XXII. International Balkan and Near Eastern Congress Series on Economics, Business and Management
Ohrid / Republic of North Macedonia

October 12-13, 2024

University of Agribusiness and Rural Development/Bulgaria
University "St. Kliment Ohridski" Faculty of Economics/Republic of North Macedonia
University “Isa Boletini”- Mitrovica, Faculty of Economics / Republic of Kosovo
IBANESS

PROCEEDINGS

Editors
Prof.Dr. Mariana IVANOVA
Prof.Dr. Dragica ODZAKLIESKA
Prof.Dr. Rasim YILMAZ

XXII. International Balkan and Near Eastern Congress Series on Economics, Business and Management-Ohrid / Republic of North Macedonia

October 12-13, 2024
Ohrid, Republic of North Macedonia

University of Agribusiness and Rural Development / Bulgaria
University "St. Kliment Ohridski" Faculty of Economics / Republic of North Macedonia
University “Isa Boletini”- Mitrovica, Faculty of Economics / Republic of Kosovo
IBANESS

PROCEEDINGS

Editors
Prof.Dr. Mariana IVANOVA
Prof.Dr. Dragica ODZAKLIESKA
Prof.Dr. Rasim YILMAZ

2024

Cataloging-In-Publication Data

Proceedings of XXI. International Balkan and Near Eastern Social Sciences Congress Series on Economics, Business and Management-Ohrid / Republic of North Macedonia, October 12-13, 2024 / Ed. Mariana IVANOVA, Dragica ODZAKLIESKA, Rasim YILMAZ.

ISBN: 978-9989-695-80-3

First Printed: October-2024

FOREWORD

International Balkan and Near Eastern Congress Series brings together many distinguished social and behavioral science researchers from all over the world. Participants find opportunities for presenting new research, exchanging information, and discussing current issues.

We are delighted and honored to host the IBANESS Congress Series in Plovdiv / Bulgaria. Presented papers have been selected from submitted papers by the referees. Sincere thanks to those all who have submitted papers.

We hope that through exchange of the presented researches and experiences, the Congress will enhance communication and dissemination of knowledge in Balkan and Near Eastern Countries.

The Organization Committee
October 12-13, 2024

Organization Committee

CO-PRESIDENTS

Prof.Dr. Mariana IVANOVA, University of Agribusiness and Rural Development, Bulgaria

Prof.Dr. Dragica ODZAKLIESKA - University St. Kliment Ohridski-Bitola, Republic of North Madeconia

Prof. Dr. Qazim TMAVA, University "Isa Boletini"- Mitrovica, Republic of Kosovo

Prof.Dr. Rasim YILMAZ, Tekirdağ Namık Kemal University, Turkey

ORGANAZING COMMITTEE

Prof.Dr. Ahmet KUBAŞ, Tekirdağ Namık Kemal University, Turkey

Prof.Dr. Olivera KOSTOSKA, University "St. Kliment Ohridski"-Bitola, Republic of North Macedonia

Assoc. Prof.Dr. Dejan ZDRAVESKI, University "St. Kliment Ohridski"-Bitola, Republic of North Macedonia

Asso. Prof.Dr. Ekaterina ARABSKA, University of Agribusiness and Rural Development, Bulgaria

Assoc. Prof.Dr. Tatjana SPASESKA, University "St. Kliment Ohridski"-Bitola, Republic of North Macedonia

Asst. Prof. Dr. Filloreta Kunoviku DEMIRI, University "Isa Boletini"- Mitrovica, Republic of Kosovo

SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof.Dr. Alpay HEKİMLER, Eskisehir Osmangazi University, Turkey
Prof.Dr. Ajtene AVDULLAHİ, University of Mitrovica "Isa Boletini", Kosovo
Prof.Dr. Andreas G. KOUTOUPIS, University of Thessaly, Greece
Prof.Dr. Aneta RISTESKA - University St. Kliment Ohridski-Bitola, Republic of North Madeconia
Prof.Dr. Annamalia M. SAKKTHIVEL, Sur University College, Oman
Prof.Dr. Fatmir MEMAJ, University of Tirana, Albania
Prof.Dr. Gerhard RING, TU Bergakademie Freiberg, Germany
Prof.Dr. Günther LOSCHNIGG, University of Graz, Austria
Prof.Dr. Herbert REGİNBOGIN, Touro College, USA
Prof.Dr. Klodina GORICA, University of Tirana, Albania
Prof.Dr. Ksenija DUMIČIĆ, University of Zagreb, Croatia
Prof.Dr. Letlhokwa George MPEDI, University of Johannesburg, South Africa
Prof.Dr. Martha STARR, American University Washington D.C., USA
Prof.Dr. Mariana IVANOVA, University of Agribusiness and Rural Development
Prof.Dr. Mi Jung PARK, Freie Universitat Berlin, Germany
Prof.Dr. Nadka KOSTADINOVA, Trakia University, Bulgaria
Prof.Dr. Otto KAUFMANN, Max Planck Institut München, Germany
Prof.Dr. Patricia GEORGIEVA, University of Agribusiness and Rural Development
Doç.Dr. Qazim TMAVA, University of Mitrovica "Isa Boletini" , Kosovo
Prof.Dr. Safet KOZAREVIĆ, University of Tuzla, Bosnia and Herzegovina
Prof.Dr. Shushma PATEL, London South Bank University, UK
Prof.Dr. Slavica ROCHESKA, University "St. Kliment Ohridski"-Bitola, Republic of North Macedonia
Prof.Dr. Srdjan REDZEPAGIĆ, University of Nice – Sophia Antipolis, France
Prof.Dr. Tatjana SPASESKA, University "St. Kliment Ohridski"-Bitola, Republic of North Macedonia
Prof.Dr. Thomas PAUL, University of South Pacific
Prof.Dr. Todor RADEV, International University College, Bulgaria
Prof.Dr. Todorka ATANASSOVA-KALAYDZIEVA, Trakia University, Bulgaria
Prof.Dr. Zoran ĆIRIĆ, University of Novi Sad, Serbia

REFEREES

Prof.Dr. Ahmet AĞCA, Dumlupınar University, Turkey
Prof.Dr. Alpay HEKİMLER, Eskişehir Osmangazi University, Turkey
Prof.Dr. Annamalia M. SAKKTHIVEL, Sur University College, Oman
Prof.Dr. Dilek ALTAŞ, Marmara Univesity, Turkey
Prof.Dr. Günther LOSCHNIGG, University of Graz, Austria
Prof.Dr. İbrahim BAKIRTAŞ, Aksaray University, Turkey
Prof.Dr. Ömer AZABAĞAOĞLU, Tekirdağ Namık Kemal University, Turkey
Prof.Dr. Kemal YILDIRIM, Anadolu University, Turkey
Prof.Dr. Mariana IVANOVA, University of Agribusiness and Rural Development, Bulgaria
Prof.Dr. Nurcan METİN, Trakya University, Turkey
Prof.Dr. Nadka KOSTADINOVA, Trakia University, Bulgaria
Prof.Dr. Slavica ROCHESKA, University "St. Kliment Ohridski"-Bitola, North Macedonia

SESSION CHAIRS

Ahmet KUBAŞ
Anela ČOLAK
Angela TĂLĂMBUȚĂ
Biruta SLOKA
Burak GÜRİŞ
Cüneyt KOYUNCU
Derren N. GAYLO
Dimitrios PANAGIOTOU
Eleonóra MATOUŠKOVÁ
Gamze SANER
Hasan VURAL
Hikmet ASUTAY
Hülya BAKIRTAŞ
Igor ZDRAVKOSKI
Ivan LUCHIAN
Josipa VIŠIĆ
Jülide YALÇINKAYA KOYUNCU
Laura DIACONU (MAXIM)
Mimoza ZHUBI
Nurcan ÖZKAN
Onur ÇETİN
Petar PETKOV
Qazim TMAVA
Resül YAZICI
Selçuk TEKİN
Tatiana STAHI
Teodora KIRYAKOVA-DINEVA

CONGRESS ID

TITLE OF CONGRESS

XXII. International Balkan and Near Eastern Congresses Series on Economics, Business and Management-Ohrid/Republic of North Macedonia

DATE – PLACE

12-13 October 2024
Ohrid, Republic of North Macedonia

ORGANIZATION

IBANESS, University of Agribusiness and Rural Development/Bulgaria,
University "St. Kliment Ohridski", Faculty of Economics – Prilep/Republic of North Macedonia,
University “Isa Boletini”- Mitrovica, Faculty of Economics / Republic of Kosovo

PROCEEDINGS BOOK EDITED BY

Prof.Dr. Mariana IVANOVA, University of Agribusiness and Rural Development, Bulgaria

Prof.Dr. Dragica ODZAKLIESKA - University St. Kliment Ohridski-Bitola, Republic of North Madeconia

Prof.Dr. Rasim YILMAZ, Tekirdağ Namık Kemal University, Turkey

ISBN

978-9989-695-80-3

EVALUATION PROCESS

All submitted articles have undergone a double-blind peer review process.

PARTICIPANT COUNTRIES (15)

Albania, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Greece, Hungary, Kosovo, Latvia, Moldova, North Macedonia, Romania, Palestina, Philippines, Slovenia, Turkey

TOTAL NUMBER OF PAPERS: 114
THE NUMBER OF PAPERS FROM TURKEY: 55
THE NUMBER OF PAPERS FROM OTHER COUNTRIES: 59

Program

10:00 – 11:00	Parallel Session I	Hall 1 Chair Person: Prof.Dr. Josipa VIŠIĆ	
		Josipa VIŠIĆ Magda LOVRIĆ	Determinants of Financial Poverty in Selected European Countries
		Dîlja Giovanny ORLANDO GIULIANO	The Impact of Artificial Intelligence and ICT on OECD's Labor Productivity
		Valentina MARINOVA	External Sources of Funding in the 2021-2027 Program Period, with the Aim of Achieving Sustainable Management and Improving the Environmental Protection Status of Forest Habitats in the Republic of Bulgaria
		Eleonóra MATOUŠKOVÁ	Unemployment at a Time of Labour Shortage
10:00 – 11:00	Parallel Session I	Hall 2 Chair Person: Assoc.Prof.Dr. Anela ČOLAK	
		Idriz KOVAÇI Alberta TAHIRI Blerina BYTYÇI Jehona RAMA	The Role of Insurance in Promoting Sustainable Tourism Practices
		Gabriela-Mihaela MUREȘAN Melinda Timea FÜLÖP Gavril-Claudiu SABADÂȘ	Again, Can Private Health Insurance Buy Happiness? Evidence From Romanian People
		Tatiana STAHI	Legal Importance of the Judicial Stage of Expropriation for Public Utility Causes in the Republic of Moldova
		Anela ČOLAK Nikola PAPAC Nikola ŠKOBIĆ	Ownership Concentration and Characteristics of the Corporate Governance System in the Insurance Sector in Bosnia and Herzegovina
10:00 – 11:00	Parallel Session I	Hall 3 Chair Person: Assoc.Prof.Dr. Petar PETKOV	

		Kyriaki EFTHALITSIDOU Nikolaos SARIANNIDIS Konstantinos SPINTHIROPOULOS	Educational Management. Welcoming, Integrating, and Supporting Newly Appointed Teachers: The Principal's Role
		Chiouda ALI Selma DENEME GENÇOĞLU	Young Learners' Opinions Regarding the Use of 'Kahoot!' in the EFL Classes: The Greek Context
		Teuta VESELI-KURTISHI Agnesa GËRÇARI Blerta ABAZI CHAUSHI	Student's Level of Satisfaction with Learning: Comparative analysis
		Delyan PLACHKOV	The Role of Artificial Intelligence in Advancing Circular Economy: Implications for Higher Education
11:00 – 12:00	Parallel Session II	Hall 1 Chair Person: Prof.Dr. Hasan VURAL	
		Hasan VURAL	Maviyemiş Üretimi ve Pazarlaması
		Hasan VURAL Vedat ARSLAN	Türkiye'de Çayır ve Mera Kanunu Uygulamalarının Tarihsel Gelişimi ve Genel Durumu
		Sema Ezgi YÜCEER Sibel TAN	Bitkisel Üretime Verilen Desteklerin Sürdürülebilirliği: Çanakkale İli Örneği
		Yeşim Türk YÜKSEL Sibel TAN	Ziraat Fakültesi Öğrencilerinin Küresel İklim Değişikliği ve Çevre Bilinci Üzerine Bir Değerlendirme: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Örneği
11:00 – 12:00	Parallel Session II	Hall 2 Chair Person: Asst.Prof.Dr. Eleonóra MATOUŠKOVÁ	
		Hakan SÖNMEZ	Toda-Yamamoto Causality Test Among Agricultural Employment, Agricultural Foreign Investment Incentives and Agricultural Domestic Investment Incentives in Turkey
		Gulay OZKAN	A critical Approach to the Future of Agriculture: Modern Science vs Sustainable Agriculture
		Eleonóra MATOUŠKOVÁ	Development of Agri-Food Industry in Slovakia and the Czech Republic in terms of External Non-Economic Influences
		Eleonóra MATOUŠKOVÁ	Development of the Agro-Food Industry of Slovakia and the Czech Republic in the Conditions of External Non-Economic Influences

11:00 – 12:00	Parallel Session II	Hall 3 Chair Person: Prof.Dr. Gamze SANER	
		Hakan ADANACIOĞLU H. Emre YAĞ	Çiftçilerin Organik Gübre Hakkındaki Bilgi Düzeyi ve Algısı
		Hakan ADANACIOĞLU	Üretici Pazarlarından Alışveriş Yapan Tüketicilerin Profili: İzmir İli Örneği
		Tumaris URAZBAYEVA Shakhsanam KENZHIYEVA Duran GÜLER Gamze SANER	Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğrencilerinin Tarımsal Alanda Çalışma İsteklerine Yönelik Tutumlarının Analizi
		Çiğdem KAHVE Sibel TAN	Bayındır Çiçek Üreticileri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi Ortaklarının Üretim Memnuniyetlerini Etkileyen Faktörlerin Analizi
12:00 – 13:30	Lunch		
13:30 – 14:30	Parallel Session III	Hall 1 Chair Person: Assoc.Prof.Dr. Tatiana STAHI	
		Kiril DIMITROV	Challenges and Opportunities in the Application of International Accounting Standards in Bulgaria: Analysis of Problems of Compliance and Impacts on the Quality of Financial Reporting
		Kiril DIMITROV	Impact of Digitalization on Banks' Internal Control Environment: A Study of Accounting Changes and Challenges
		Mohammad Haj HAMIDOW Zeki DOĞAN	The Historical Development of Accounting Systems in Turkey, Saudi Arabia and United Arab Emirates
		Agris RAIPALIS Biruta SLOKA	Alcohol Excise Tax Application Experience in Several Countries
13:30 – 14:30	Parallel Session III	Hall 2 Chair Person: Asst.Prof.Dr. Selçuk TEKİN	
		Nalan KANGAL Berrak TEKGÜN	Hukuk ve Enflasyon İlişkili midir? NIC Ülkeleri Örneği

		Selçuk TEKİN	Vergi Hukukunda Bir Kaçakçılık Suçu Türü Olarak Muhasebe Hilesinin Anayasal İlkeler Yönünden Değerlendirilmesi
		Havva ARABACI	Enflasyonun Finansal Tablolara Etkisi ve Enflasyon Muhasebesi
		Esma YILDIRIM DUMAN	Muhasebede Yapay Zeka
13:30 – 14:30	Parallel Session III	Hall 3 Chair Person: Assoc.Prof.Dr. Qazim TMAVA	
		Filloreta KUNOVIKU DEMIRI Qazim TMAVA Esat A. DURGUTI	The Influence of Entrepreneurs' Education on SMEs Growth: Comparative Analysis of the Entrepreneurs' Education between SMEs in Kosovo and North Macedonia
		Markou I. VASILIKI Serdaris PANAGIOTIS	Consumer Behavior Based on Their Economic and Social Situation
		Burcu YİĞİT	Evaluation of Theses Written on Organizational Gossip
		Marsela LUARASI	The Influence of Innovation Support on Business and Export Performance within SMEs in Albania: A study of the Agro-Food Sector companies
14:30 – 15:30	Parallel Session IV	Hall 1 Chair Person: Prof.Dr. Jülide YALÇINKAYA KOYUNCU	
		Wisam SAMARAH	The Role of Palestinian Imports in Forming a Competitive Economy: Lessons from Turkey
		Serkan VARSAK Jülide YALÇINKAYA KOYUNCU	Financial Development and Portfolio Investment: Long-run Analysis for Türkiye
		Ivan TODOROV	A Comparison of the Monetary Policies in the Euro Area and the United States During 2003 - 2021
		Halit Yalçın Cüneyt KOYUNCU	Does Corruption Deteriorate FDI inflows in the Long run?: The Case of Türkiye
14:30 – 15:30	Parallel Session IV	Hall 2 Chair Person: Prof.Dr. Biruta SLOKA	
		Kate LASE Biruta SLOKA	Challenges of Lifelong Learning for Older Adults in Latvia

		Veronica GISCA Stoicev ECATERINA	The Duty of Children to Provide Maintenance for Elderly Parents
		Veronica GISCA	Characteristics of Co-Ownership in Undivided Shares
		Veronica GISCA	Principles of Ordinary Co-Ownership
14:30 – 15:30	Parallel Session IV	Hall 3 Chair Person: Prof.Dr. Hikmet ASUTAY	
		Hikmet ASUTAY	**Eğitimde Dijital Dönüşüm ve Yabancı Dil Öğretimi**
		Hikmet ASUTAY	**Almanya'ya Işçi Göçünün Altmişüç Yılı ve Sona Eren Gurbetçilik**
		Selma DENEME GENÇOĞLU	**İngilizce Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Bağlılık ve Yaşam Doyum Düzeylerinin İncelenmesi**
		Coşkun DOĞAN	**Pierre Bourdieu'nün Kültürel Sermaye Kavramından Hareketle Çevirmen Algısı**
		Coşkun DOĞAN	**Çeviri Etkinliğinde Yapay Zekâ Kullanımı ve Çevirmene Etkisi**
15:30 – 16:30	Parallel Session V	Hall 1 Chair Person: Prof.Dr. Cüneyt KOYUNCU	
		Blerta HALITI BARUTI Naim ISMAJLI Ilir REXHEPI Arta HOTI ARIFAJ	Economic Shocks and Recovery: The Impact of Global Crises on Kosovo's GDP and Key Economic Indicators
		Cüneyt KOYUNCU Jülide Yalçınkaya KOYUNCU	Does Natural Resource Rents Enhance Corruption in Türkiye?: Long-run Analysis
		Arlinda IDRIZI Blerta ABAZI CHAUSHI	Driving Growth: How Public Spending Shapes North Macedonia's GDP through Economic Classification
		Ilir SOSOLI	The Impact of the Debt Crisis on Interest Rates: A Comparative Analysis of Albania and the Eurozone (2008-2022)
15:30 – 16:30	Parallel Session V	Hall 2 Chair Person: Assoc. Prof.Dr. Resül YAZICI	
		Resül YAZICI	İklim Değişikliğinde Sürdürülebilir Tarımın Ekonomik Temelleri

		Dilber DOĞAN Şenol DOĞAN	Küresel Enerji Belirsizlik Endeksi, Temiz Enerji Endeksi ve Brent Petrol Fiyatlarının Borsa İstanbul (BİST) Sürdürülebilirlik Endeksine Etkisi
		Raşit GÜLTEKİN	Türkiye'de Çevre Vergilerinin Genel Görünümü
		Suna MUĞAN ERTUĞRAL Metin TOPRAK Reza B. YALGHOUZAGHAJ	Turuncu Ekonomi ve Slow Food Hareketinin Sürdürülebilir Kalkınmaya Etkisi
15:30 – 16:30	Parallel Session V	Hall 3 Chair Person: Assoc. Prof.Dr. Ivan LUCHIAN	
		Ivan LUCHIAN Angela FILIP	Cryptocurrencies As International Payment Instruments
		Rasim YILMAZ	Cryptocurrencies as a Hedge Against Inflation and Currency Instability: A Global Perspective
		Petar PETKOV	On Some Diagnostic and Prognostic Effects of Using Artificial Intelligence to Improve the Efficiency of the Financial Institutions
		Polyxeni KECHAGIA Chris KECHAGIAS	Vehicle Tax Policy in the Post-COVID-19 Era: The Case of Greece
16:30 – 17:30	Parallel Session VI	Hall 1 Chair Person: Asst.Prof.Dr. Mimoza ZHUBI	
		Mimoza ZHUBI Dren ZHUBI Fatime BAJRAKTARI	Solid Waste Management (SWM) in Tourism Industry: Challenges and Recommendations
		Rasim YILMAZ	EU Waste Exports: A Global Challenge
		Benjamin HASHANI Idriz KOVAÇI Alberta TAHIRI Jehona RAMA	Contemporary Trends of Communication in Tourism
		Zlatka GRIGOROVA	Destination Hisarya - Results of Validation of the Resource Base
16:30 – 17:30	Parallel Session VI	Hall 2 Chair Person: Prof.Dr. Hülya BAKIRTAŞ	
		İbrahim BAKIRTAŞ	Malthusyan Tuzak için Bibliyometrik Analiz

		Emre YARDIMCI	
		Rabia BORAN Hülya BAKIRTAŞ	Çevrimiçi Terapi Şikâyetlerine İlişkin Bir Araştırma
		Ülviye Tüfekçi YAMAN Aşkın KESER Hüseyin MUTLU Betül Zülal ÜNER Hasan KARAKAYA Melih TUTAR	Meslekler Bağlamında Duygusal Tükenme ile İş Tatmini Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
		İbrahim TÜRKMEN	Kişilik Özellikleri Bağlamında Girişimciler ve Çalışanlar Arasındaki Farklılıkların ve Ortak Noktaların Belirlenmesi

Sunday Sessions

11:00 – 12:00	Parallel Session I	Hall 1 Chair Person: Prof.Dr. Laura DIACONU (MAXIM)	
		Laura DIACONU (MAXIM)	Economic Security: From Theoretical Aspects to Empirical Evidences
		Laura DIACONU (MAXIM) Cristian C. POPESCU Mihai-Bogdan PETRIŞOR	Is Economic Security at Risk? A Comparative Study
		Julian MYFTARI	Determinants of Democratic Perceptions in the Western Balkans: A Structural Analysis of Electoral Fairness, Media Freedom, Accountability, and Pluralism
11:00 – 12:00	Parallel Session I	Hall 2 Chair Person: Prof.Dr. Ahmet KUBAŞ	
		Selda ÖZKILBAÇ	Yenilenebilir Enerji ve Türkiye
		İlhan EROĞLU Merve ŞÜT	Enerji Arz Güvenliği Türkiye için Bir Durum Analizi
		Sibel AKGÜN Özge KENAR	Soğuk Savaş Sonrası "Yeni" Dünya Düzeni Kavramı ve Bugün ile Gelecekte Uluslararası Sistemin Analizi
		Ekin Eylem ULAŞ Tuba BÜYÜKBEŞE	İstanbul Havalimanı Yeme-İçme İşletmeleri Yönetimi
11:00 – 12:00	Parallel Session I	Hall 3 Chair Person: Prof.Dr. Derren N. GAYLO	
		Alma ZHILLA	How Social Media Impacts Tourist Destination Choices (Case study Korce ,Albania)
		Luminita DIACONU	Environmental Control and The Human Settlements Protection Regime
		Jick Lloyed M. MELLORIA Derren N. GAYLO	Filipino School Heads in Basic Education as Research Leaders: Practices, Challenges, and Opportunities
11:00 – 12:00	Parallel Session II	Hall 1 Chair Person: Assoc.Prof. Dr. Igor ZDRAVKOSKI	

		Igor ZDRAVKOSKI Pece NIKOLOVSKI	Concept of Calculation of Depreciation as a Tax Recognized Expense in North Macedonia
		Megi MARKU Besa SHAHINI	Investigating the Use of Big Data Analytics in Business Context: Case of Albania
		Diana Eszter BUJDOSO Adam KISZELY Ildiko RUDNAK	Comparative Case Study of Collective Redundancies in Hungary
11:00 – 12:00	Parallel Session II	Hall 2 Chair Person: Prof.Dr. Burak GÜRİŞ	
		Bilge Hakan AGUN	Yerel Yönetimlerde Yatırım Harcamalarının Mali Büyüklüğünün Değerlendirilmesi: 2006-2023
		Utku ALTINÖZ	Firma Büyüklüğü ve Piyasa/Defter Değeri Anomalileri: Borsa Istanbul Üzerine Ampirik Bir Analiz
		Yağmur Yavuz BÜYÜKÇINAR Seyhun DOĞAN Burak GÜRİŞ	Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Yöntemlerle Türkiye'nin Sağlık Harcamalarının OECD Ülkelerine Yakınsama Analizi
		Deniz SONGUR Jülide Yalçınkaya KOYUNCU	Türkiye'de Globalleşmenin Gelen Turist Sayısı Üzerindeki Kısa ve Uzun Dönem Etkisi
11:00 – 12:00	Parallel Session II	Hall 3 Chair Person: Assoc.Prof.Dr. Teodora KIRYAKOVA-DINEVA	
		Kiril BORISOV	Models of Sport Financing
		Rasim YILMAZ	The Rise of the Space Economy
		Teodora KIRYAKOVA-DINEVA Nikola PANOV	Rural Tourism: A Response to Global Challenges
		Ioannis KOUKOUMPLIAKOS Grigorios GIANNARAKIS Lampros SDROLIAS Stavros KALOGIANNIDIS	Corporate Social Responsibility, as a Catalytic Factor for the Evolution and Development of Modern Business Units
12:00 – 13:00	Parallel Session III	Hall 1 Chair Person: Assoc.Prof.Dr. Onur ÇETİN	
		Ozan Hikmet ARICAN	Gemi İnsanlarının Çalışma Tercihlerine Göre En Uygun Gemi Türü ve Özelliklerinin Belirlenmesi

		Ali Umut ÜNAL	Tehlikeli Yük Konteynerlerinin Liman Terminallerine Giriş Operasyonlarında Güvenlik Yönetimi Üzerine Bir Çalışma
		Havva ARABACI Derya Dinçer GÜLTEKİN	Bölgesel Kalkınmada Lojistik Sektörünün Rolü ve Önemi
		Sezen YİĞİT Onur ÇETİN	Tersine Lojistik Önündeki Engeller
12:00 – 13:00	Parallel Session III	Hall 2 Chair Person: Assoc.Prof.Dr. Dimitrios PANAGIOTOU	
		Iliyana PETROVA Angel SAROV	Evaluation of the Economic Efficiency of Introducing the Biostimulant Chitosan into Biological Production of Spring Rapeseed
		Angel SAROV Iliyana PETROVA	Assessment of the Economic Effectiveness of the Use of Biostimulants in Spring Oat
		Ing. Nikola IVANIČOVÁ	Analysis of Buying Behaviour in the Milk Market
		Panos FOUSEKIS Dimitrios PANAGIOTOU	Intrinsic Carcass Attributes and the Farm-level Price of Beef in the UK
13:00 – 13:30	Lunch		
13:30 – 14:30	Parallel Session IV	Hall 1 Chair Person: Prof.Dr. Nurcan ÖZKAN	
		Nurcan ÖZKAN	Examination of the Environmental Effects of Atatürk Dam Lake and HEPP
		Nurcan ÖZKAN	Potential Status and Sustainability of Water Resources in Turkey
		Luminita DIACONU	The Environmental Control Measures Along with The State of Public Health and Hygiene
		Turceniuc ALEXIA-RALUCA Văidean VIORELA LIGIA	Climate Change Awareness – Economic and Human Development Nexus - A Novel Approach
13:30 – 14:30	Parallel Session IV	Hall 2 Chair Person: Prof.Dr. Jülide YALÇINKAYA KOYUNCU	
		Ahmet AKTUNA Aytaç GÜT İpek Karabacak AKTUNA	E-Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye, ABD ve Çin Örneği

		Cüneyt KOYUNCU Jülide YALÇINKAYA KOYUNCU	Long-run Nexus between Urbanization Rate and CO2 Emission in Turkiye
		Cüneyt KOYUNCU Jülide YALÇINKAYA KOYUNCU	Urbanization Rate and Age Dependency Ratio in Turkiye
		Seçkin GÜN	Bölgesel Stratejik Konumun Yük Taşımacılığı ve Lojistik Sektöründe Tek Başına Yeterli Olmamasının Değerlendirilmesi
13:30 – 14:30	Parallel Session IV	Hall 1 Chair Person: Assoc.Prof.Dr. Teodora KIRYAKOVA-DINEVA	
		Dorjan MARKU Aldona MINGA Oriola THEODHORI	Trajectories of Rural Youth and the Future Role of Rural Communities in Albania
		Paraskevi A. EVANGELOU Georgia K. BRONI	The Administration, Education and Training of the Employees of the Ministry of Culture in Greece and Its Correlation with the Preservation of Cultural Heritage
		Teodora KIRYAKOVA-DINEVA Dilyana YANEVA	How Many Stars Can Marketing Education Get
13:30 – 14:30		Hall 2 Chair Person: Assoc.Prof.Dr. Angela TĂLĂMBUȚĂ	
		Angela TĂLĂMBUȚĂ	Legal Approaches Regarding Heritage in the Republic of Moldova
		Angela TĂLĂMBUȚĂ	Patrimonial Assets According to the Legislation of the Republic of Moldova
		Fatih KOÇ Emel KESKİN	Factors Influencing Foreigners' Decisions to Purchase Housing in Kocaeli: A Study Focused on Citizens from Middle Eastern Countries
		Vitali CHIURCCIU Evelina NICOLAEVA	PEST-analysis of Social and Economic Development of ATU Gagauzia, Republic of Moldova

CONTENTS

Ownership Concentration And Characteristics Of The Corporate Governance System In The Insurance Sector In Bosnia And Herzegovina 1
Tehlikeli Yük Konteynerlerinin Liman Terminallerine Giriş Operasyonlarında Operasyon Öncelikleri Üzerine Bir Çalışma 13
Legal approaches regarding heritage in the Republic of Moldova 25
Patrimonial assets according to the legislation of the Republic of Moldova 30
Driving Growth: How Public Spending Shapes North Macedonia's GDP through Economic Classification 36
Contemporary trends of communication in tourism 45
Yerel Yönetimlerde Yatırım Harcamalarının Mali Büyüklüğünün Değerlendirilmesi: 2006-2023 58
Young learners' opinions regarding the use of 'Kahoot!' in the EFL classes: Greek context 67
Pierre Bourdieu'nün Kültürel Sermaye Kavramından Hareketle Çevirmen Algısı 73
Çeviri Etkinliğinde Yapay Zekâ Kullanımı ve Çevirmene Etkisi 77
Does Natural Resource Rents Enhance Corruption in Turkiye?: Long-run Analysis 82
Bayındır Çiçek Üreticileri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi Ortaklarının Üretim Memnuniyetlerini Etkileyen Faktörlerin Analizi 88
Türkiye'de Globalleşmenin Gelen Turist Sayısı Üzerindeki Kısa ve Uzun Dönem Etkisi 101
Küresel Enerji Belirsizlik Endeksi, Temiz Enerji Endeksi ve Brent Petrol Fiyatlarının Borsa İstanbul (BİST) Sürdürülebilirlik Endeksine Etkisi 119
Trajectories of rural youth and the future role of rural communities in Albania 127
İstanbul Havalimanı Yeme-İçme İşletmeleri Yönetimi 131
Development of Agri-Food Industry in Slovakia and the Czech Republic in terms of External Non-Economic Influences 148
Muhasebede Yapay Zeka 161
Factors Influencing Foreigners' Decisions to Purchase Housing in Kocaeli: A Study Focused on Citizens from Middle Eastern Countries 167
The influence of entrepreneurs' education on SMEs growth: Comparative analysis of the entrepreneurs' education between SMEs in Kosovo and North Macedonia 175
Türkiye'de Finansal Piyasaların (Faiz, Döviz, Borsa) Bankaların Kredi Portföy Değişimine Etkisi 179
A critical approach to the future of agriculture: Modern Science vs Sustainable Agriculture 192
Üretici Pazarlarından Alışveriş Yapan Tüketicilerin Profili: İzmir İli Örneği 200
Toda-Yamamoto Causality Test Among Agricultural Employment, Agricultural Foreign Investment Incentives and Agricultural Domestic Investment Incentives in Turkey 218
Does Corruption Deteriorate FDI inflows in the Long run?: The Case of Türkiye 227
Türkiye'de Çayır ve Mera Kanunu Uygulamalarının Tarihsel Gelişimi ve Genel Durumu 241
Bölgesel Kalkınmada Lojistik Sektörünün Rolü ve Önemi 254
Eğitimde Dijital Dönüşüm ve Yabancı Dil Öğretimi 258
Almanya'ya İşçi Göçünün Altmışüç Yılı ve Sona Eren Gurbetçilik 262
Malthusyan Tuzak Literatürüne Bibliyometrik Bir Bakış 266
The Role of Insurance in Promoting Sustainable Tourism Practices 276
Concept Of Calculation Of Depreciation As A Tax Recognized Expense In North Macedonia 282
The Impact of the Debt Crisis on Interest Rates: A Comparative Analysis of Albania and the Eurozone (2008-2022) 288
Corporate Social Responsibility, as a catalytic factor for the evolution and development of modern business units 294
Cryptocurrencies As International Payment Instruments 300
A Comparison Of The Monetary Policies In The Euro Area and The United States During 2003 - 2021 306
Determinants of Democratic Perceptions in the Western Balkans: A Structural Analysis of Electoral Fairness, Media Freedom, Accountability, and Pluralism 310
Models Of Sport Financing 315
Challenges and Opportunities In The Application Of International Accounting Standards In Bulgaria: Analysis Of Problems Of Compliance and Impacts On The Quality Of Financial Reporting 323
Improving Compliance and Transparency In Financial Reporting: Strategies For Promoting Accountability and Integrity In Corporate Practices 335
The Environmental Control Measures Along with The State of Public Health and Hygiene 341
Investigating the Use of Big Data Analytics in Business Context: Case of Albania 349
Enerji Arz Güvenliği Türkiye İçin Bir Durum Analizi 355

The Historical Development of Accounting Systems in Turkey, Saudi Arabia and United Arab Emirates 372
Analysis Of Buying Behaviour In The Milk Market 379
Examination of the Environmental Effects of Atatürk Dam Lake and HEPP 387
Potential Status and Sustainability of Water Resources in Turkey 395
Gemi İnsanlarının Çalışma Tercihlerine Göre En Uygun Gemi Türü ve Özelliklerinin Belirlenmesi 405
Intrinsic Carcass Attributes and the Farm-Level Price of Beef in the UK 412
On Some Diagnostic and Prognostic Effects of Using Artificial Intelligence to Improve the Efficiency of the Financial Institutions 429
Vehicle tax policy in the post-COVID-19 era: The case of Greece 437
Çevrimiçi Terapi Şikâyetlerine İlişkin Bir Araştırma 445
Türkiye'de Çevre Vergilerinin Genel Görünümü 453
İklim Değişikliğinde Sürdürülebilir Tarımın Ekonomik Temelleri 464
Bitkisel Üretime Verilen Desteklerin Sürdürülebilirliği: Çanakkale İli Örneği 477
Financial Development and Portfolio Investment: Long-run Analysis for Turkiye 485
Soğuk Savaş Sonrası "Yeni" Dünya Düzeni Kavramı ve Bugün ile Gelecekte Uluslararası Sistemin Analizi 492
Turuncu Ekonomi ve Slow Food Hareketinin Sürdürülebilir Kalkınmaya Etkisi 501
Kişilik Özellikleri Bağlamında Girişimciler ve Çalışanlar Arasındaki Farklılıkların ve Ortak Noktaların Belirlenmesi 509
Educational management. Welcoming, Integrating, and Supporting Newly Appointed Teachers: The Principal's Role 518
Tersine Lojistik Önündeki Engeller 523
Legal Importance Of The Judicial Stage Of Expropriation For Public Utility Causes In The Republic Of Moldova 529
How Many Stars Can Marketıng Education Get 537
Student's level of satisfaction with online learning: Comparative analysis 549
Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğrencilerinin Tarımsal Alanda Çalışma İsteklerine Yönelik Tutumlarının Analizi 559
Meslekler Bağlamında Duygusal Tükenme İle İş Tatmini Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 566
External funding sources in the 2021-2027 program period, aimed at achieving sustainable management and improving the environmental protection status of forest habitats in the Republic of Bulgaria 573
Characteristics Of Co-Ownership In Undivided Shares 584
Principles Of Ordinary Co-Ownership 590
The Duty Of Children To Provide Maintenance For Elderly Parents 593
Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Yöntemlerle Türkiye'nin Sağlık Harcamalarının OECD Ülkelerine Yakınsama Analizi 598
Ziraat Fakültesi Öğrencilerinin Küresel İklim Değişikliği ve Çevre Bilinci Üzerine Bir Değerlendirme: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Örneği 607
Firma Büyüklüğü ve Piyasa/Defter Değeri Anomalileri: Borsa İstanbul Üzerine Ampirik Bir Analiz 617
Cryptocurrencies as a Hedge Against Inflation and Currency Instability: A Global Perspective 625
EU Waste Exports: A Global Challenge 630
The Rise of the Space Economy 635
Long-run Nexus between Urbanization Rate and CO2 Emission in Turkiye 640
Urbanization Rate and Age Dependency Ratio in Turkiye 646

ABSTRACTS 651
Alcohol Excise Tax Application Experience In Several Countries 652
How Social Media Impacts Tourist Destination Choices: Case study Korce ,Albania 653
E-Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye, ABD ve Çin Örneği 654
Economic Shocks and Recovery: The Impact of Global Crises on Kosovo's GDP and Key Economic Indicators . 655
Evaluation of Theses Written on Organizational Gossip 656
Title: The Role of Artificial Intelligence in Advancing Circular Economy: Implications for Higher Education 657
The Impact of Artificial Intelligence and ICT on OECD's Labor Productivity 658
Again, can private health insurance buy happiness? Evidence from Romanian people 659
Evaluation of the economic efficiency of introducing the biostimulant chitosan into biological production of spring rapeseed 660
Environmental Control and The Human Settlements Protection Regime 661
Filipino School Heads in Basic Education as Research Leaders: Practices, Challenges, and Opportunities 662
Determinants of Financial Poverty in Selected European Countries 663
Challenges of lifelong learning for older adults in Latvia 664
Economic security: from theoretical aspects to empirical evidences 665
Is economic security at risk? A comparative study 666
Consumer Behavior Based On Their Economic And Social Situation 667
The Influence of Innovation Support on Business and Export Performance within SMEs in Albania: A study of the Agro-Food Sector companies. 668
Hukuk ve Enflasyon İlişkili Midir? NIC Ülkeleri Örneği 670
Bölgesel Stratejik Konumun Yük Taşımacılığı ve Lojistik Sektöründe Tek Başına Yeterli Olmamasının Değerlendirilmesi 671
Vergi Hukukunda Bir Kaçakçılık Suçu Türü Olarak Muhasebe Hilesinin Anayasal İlkeler Yönünden Değerlendirilmesi 672
İngilizce Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Bağlılık ve Yaşam Doyum Düzeylerinin İncelenmesi 673
Climate Change Awareness–Economic and Human Development Nexus- a Novel Approach 674
PEST-Analysis of Social and Economic Development of ATU Gagauzia, Republic of Moldova 675
The Role of Palestinian Imports In Forming A Competitive Economy: Lessons From Turkey 676
Destination Hisarya - Results Of Validation Of The Resource Base 677

Ownership Concentration And Characteristics Of The Corporate Governance System In The Insurance Sector In Bosnia And Herzegovina

Anela Čolak, Ph.D.[1] Nikola Papac, Ph.D.[2] Nikola Škobić, M.Sc.[3]

[1] Faculty of Economics, University of Mostar, anela.colak@ef.sum.ba, https://orcid.org/0000-0002-0777-6827

[2] Faculty of Economics, University of Mostar, nikola.papac@ef.sum.ba, https://orcid.org/0000-0002-9078-6179

[3] Faculty of Economics, University of Mostar, nikola.skobic@ef.sum.ba, https://orcid.org/0009-0002-9170-4099

Abstract: Corporate governance involves a set of relationships between management, owners and all stakeholders in a corporation. A high-quality corporate governance system is based on the balance in the relations between different parties in the corporation and is essential for sustainable economic progress, improving the efficiency of the economic system and facilitating access to external sources of capital. According to the theory, there are two groups of corporate governance mechanisms or factors through which corporations are governed, and these are internal and external mechanisms. This paper will analyze individual segments of internal and external mechanisms, i.e. it will analyze the concentration of ownership in the insurance sector of Bosnia and Herzegovina as an internal mechanism, and the legal framework governing corporate governance as an external mechanism. Ownership concentration determines the distribution of power and control between managers and owners. With regard to the level of ownership concentration, we can distinguish fragmented ownership and concentrated ownership. Fragmented ownership is characterized by a high dispersion of ownership, while concentrated ownership is characterized by a high concentration of ownership. Along with the analysis of corporate governance mechanisms, corporate governance systems will also be analyzed. According to the theory, there are two types of corporate governance systems, open and closed. The open system is characterized by a high dispersion of ownership and capital is mainly obtained by issuing shares and through the capital market, while the closed system has completely opposite characteristics. The basic characteristic of a closed system is a high concentration of ownership and most of the capital is obtained through debt, and debt capital makes the majority part of the source of assets in corporations. Transition countries, such as Bosnia and Herzegovina, are characterized by a closed system of corporate governance with a high concentration of ownership.

The subject of the paper is the analysis of the legal framework and the concentration of ownership in insurance companies operating in BiH and the determination of conclusions about the characteristics of the corporate governance system in insurance companies operating in BiH.

The objective of this paper is to analyze the legal framework and the concentration of ownership in insurance companies in BiH and, based on theoretical knowledge, to determine the characteristics of the corporate governance system of insurance companies operating in BiH.

Keywords: corporate governance, insurance, corporate governance systems, ownership concentration, corporate governance mechanisms

JEL: G22, G34

1. INTRODUCTION

Corporate governance involves a set of relationships between management, owners and other stakeholders. It is the basis for setting goals and providing resources for their achievement, as well as monitoring implementation and effectiveness. Modern corporations face constant challenges in order to be able to follow the fast global development, especially in the field of technology, and a high-quality corporate governance system is a fundamental condition for efficient and successful business operations. According to the theory, corporate governance systems can be open or closed. An open system is characteristic of countries with a developed capital market (Anglo-American countries) where ownership is fragmented and power is in the hands of managers, while a closed system has completely opposite characteristics. Closed systems (Western European countries) are characterized by a high concentration of ownership, the dominance of the majority owner, and a less developed capital market and financing through bank loans. Bosnia and Herzegovina is a transition country with an underdeveloped capital market, and companies are mostly financed through loans from banks. Besides, Bosnia and Herzegovina is characterized by a high concentration of ownership. Corporate governance in Bosnia and Herzegovina is regulated in accordance with the structure of Bosnia and Herzegovina, that is, it is regulated at the entity level with two legislative systems. This paper will analyze the characteristics of the corporate governance system in insurance companies operating in BiH with regard to the concentration of ownership

(internal mechanism) and legal regulations (external mechanism). The insurance market is one of the most developed sectors in Bosnia and Herzegovina.

The subject of the paper is the analysis of the legal framework and the concentration of ownership in insurance companies operating in BiH and the determination of conclusions about the characteristics of the corporate governance system in insurance companies operating in BiH.

The objective of this paper is to analyze the legal framework and the concentration of ownership in insurance companies in BiH and, based on theoretical knowledge, to determine the characteristics of the corporate governance system of insurance companies operating in BiH.

2. THE CONCEPT OF CORPORATE GOVERNANCE

Corporate governance is a very broad term and there are several different approaches to its definition, and in its essence it is concerned with the analysis of management structures and processes in corporations.

According to the OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) definition, corporate governance involves a set of relationships between a company's management, its board, its shareholders and other stakeholders. Corporate governance also provides the structure through which the objectives of the company are set, and the means of attaining those objectives and monitoring performance are determined (OECD Principles of Corporate Governance, 2015).

According to Tipurić, corporate governance deals with management structures and processes in business systems, and we can define it as a system of supervisory mechanisms by which all suppliers of crucial inputs should ensure returns on their investments in the company, without jeopardizing long-term viability and prosperity (Tipurić, 2008).

Therefore, in a narrower sense, corporate governance can be described as a formal system of management's responsibility towards shareholders, and it includes the protection of the interests of owners by disciplining management, while in the broadest sense it includes the entire network of formal and informal relationships within the corporation and the consequences arising from these relationships.

3. CORPORATE GOVERNANCE MECHANISMS

Corporate governance mechanisms can be different, and include, among others, control by large shareholders and creditors, internal control mechanisms, external auditors, legal frameworks in which the corporation operates, etc. (Goergen, Manjon and Renneboog, 2004). All these mechanisms are divided into two basic groups in terms of the place of origin and the way corrective measures influence corporate governance, and these are: internal and external. External mechanisms include: legal framework, influence of market and competition, protection of minority ownership interests and social responsibility. The specificity of external mechanisms is that, as their name suggests, they are outside the corporation and cannot be influenced by the corporation. On the other hand, internal mechanisms are inside the corporation and the corporation can influence them more easily. Internal mechanisms are: boards of directors, management motivation policy, concentration of ownership, relationship with stakeholders, corporate reporting and transparency of business operations.

The internal mechanisms of corporate governance are (Tipurić, 2008, p. 58):

- Boards of directors - an important organizational instrument through which shareholders influence the behavior of managers to ensure the company is managed in their interest. A corporation can have only one board, and it is the board of directors, that performs both management and supervisory functions, and such a model is called a monistic model of corporate governance. Another model is a dual model of corporate governance, which consists of two boards, and these are the supervisory board, which has the role of supervising and monitoring business operations, and the management board, which includes the top managers within the corporation and has the role of managing the company.
- Compensations to management - Within the corporation, it is necessary to develop an appropriate model of compensations to management and their supervision; it is necessary to provide compensations that will motivate management to achieve the company's goals, and compensations can be fixed or variable.
- Concentration of ownership - determines the distribution of power and control between owners and management. The way the company is managed develops depending on the type of ownership.

Ownership can be fragmented and concentrated. Fragmented ownership characterizes companies with a large number of shareholders who individually do not have controlling blocks of shares and do not exercise significant influence in the management of the company. In contrast to fragmented ownership, concentrated ownership is a form of ownership in which the owners of large blocks of shares can significantly influence management and business processes. A high level of ownership concentration is characteristic of the European corporate governance system, and a low level of ownership concentration is characteristic of the Anglo-American corporate governance system.

- Relationship with stakeholders - represents a relationship with individuals, groups and organizations inside and outside the company that have some requirements or interests from the company.
- Corporate reporting – this internal corporate governance mechanism is related to financial transparency and adequate publication of relevant information about the company. The obligation to report on financial and non-financial information is regulated by laws, standards and directives.

The external mechanisms of corporate governance are (Tipurić, 2008, p. 58):

- The market for corporate control - is an external force that pressures managers not to behave in a way that is not in the interests of shareholders, because managers with their decisions manage the company's resources and direct the company's operations.
- Legislative and regulatory framework – the legal infrastructure which sets the framework for the company's operations. The existence of a good legislative and regulatory framework is a basic assumption of high-quality corporate governance. It should be designed so as to reduce market uncertainties, to be objective and fair, and it must not be too strict, as this may affect the business environment.
- Protection of minority shareholders – minority shareholders should be protected from abuse by large (controlling) shareholders acting directly or indirectly and should have effective means of legal protection (OECD Principles of Corporate Governance, 2015).
- Competitive conditions - the free market and competition affect the practice of corporate governance. Competition influences the choice of the best corporate governance model, and corporations will accept those corporate governance models that lead to business efficiency.

Each of these mechanisms is important in a special way for the corporation, for controlling the work of the management and for the high-quality implementation and application of the principles of corporate governance.

4. CORPORATE GOVERNANCE SYSTEMS

The quality of corporate governance depends on the relationships between internal and external mechanisms and their influence in solving business problems that may occur in corporations. Observing corporations from the aspect of decisive influence on relations in the corporation, two corporate governance systems can be identified: open and closed systems. The differences between open and closed corporate governance systems can be found in the answers to the questions: (1) what are the most important stakeholders that influence decisions made in corporations, (2) what instruments and mechanisms does a particular stakeholder have at disposal, how it uses them and how it participates in corporate governance, (3) how the roles of individual interest holders (and the mechanisms that these groups have at their disposal) influence the basic issues and problems of corporate governance (Schmidt, 2004).

An open system of corporate governance is a system characterized by the separation of ownership and control, which is a consequence of the high fragmentation of the ownership structure, i.e. a large number of shareholders own small blocks of shares (Tipurić, 2008). The fundamental characteristic of an open system is that the control over management and the corporation is not in the hands of any stakeholder, but the main role is played by the capital markets and the behavior of investors in them, or their expectations of the level of profits (Klepić, Papac, 2014). This system is called by different names in the literature, e.g. market system or outsider system. However, it is usually called the Anglo-American system of corporate governance because it characterizes the corporations of the USA, Great Britain, Australia and New Zealand (Doral, 2005). The characteristics of an open corporate governance system are: (1) a dispersed ownership structure with significant institutional ownership; (2) a recognized "predominance" of shareholder interests in legislative decisions; (3) a strong emphasis on the protection of minority shareholders and (4) relatively strong requirements for publication of information (Nestor and Thompson, 2001).

The other corporate governance system is a closed system. Its basic feature is the high concentration of ownership, i.e. the control over the corporation is held by stakeholders (majority shareholders and management). It is characteristic of the countries of Central Europe and Japan and is also called the internal or insider system. It is characterized by everything opposite of an open system. The basic features of this system are: (1) creation of a pyramidal corporate structure, (2) agreements among shareholders, (3) discrimination of voting rights and (4) constant weakening of the influence of small shareholders (Tipurić, 2006). In this system, the main role is played by the shareholders who hold the majority block of shares and take responsibility in the management and control of the corporation. Unlike the open system, which is characterized by the acquisition of capital through the issue of shares, in the closed system, banks play a major role and are the main source of company financing. Therefore, in a closed corporate governance system, the debt to equity ratio is high, and bank loans have a significant share in the total liabilities of the company. On the other hand, in an open system, the situation is opposite and the debt to equity ratio is low, and bank loans make up a smaller share of the company's total liabilities. A comparison of all the characteristics of the open and closed system is shown in Table 1.

Table 1: Comparison of open and closed corporate governance systems1

	OPEN SYSTEM	**CLOSED SYSTEM**
Ownership	*dispersed*	*concentrated*
Concentration of shareholder voting power	*low*	*high*
Control and ownership	*developed*	*connected*
Power	*management*	*owners of control blocks of shares and stakeholders*
Role of owners in corporate governance	*small for the majority due to the free-rider[1] effect*	*preferably high due to non-transparency*
Instruments of corporate governance	*mostly external*	*mostly internal*
Interests of other stakeholders	*not present to a greater extent*	*present to a greater extent*
Basic agency relationship	*shareholders vs. management*	*majority shareholders vs. minority shareholders*
The key problem	*achieving management goals (overinvestment) at the expense of efficiency and profitability*	*achieving the goals of majority owners and other groups at the expense of minority shareholders' interests*
Identity of shareholders	*institutional investors prevail, only then individual investors*	*first companies, then financial institutions and individual investors*
Capital markets	*highly developed with primary role*	*moderately developed with secondary role*
Market for corporate control	*exists with a significant portion of hostile takeovers*	*no relevant role, hostile takeovers rare*

Source: Tipurić, D.: Nadzorni odbor i korporativno upravljanje, Sinergija, Zagreb, 2006, p. 88.

Observing the features of the open and closed system, we can notice that the closed system is characteristic of countries in transition, and one of them is Bosnia and Herzegovina. The system of corporate governance in Bosnia and Herzegovina is characterized by a high concentration of ownership, the dominance of majority shareholders over minority shareholders, and the basic method of financing is through commercial banks. The result of all this is a very poorly developed capital market.

[1] The free-rider effect or the problem of "free rider or loader" is such a situation where an individual shareholder wants to avoid control activities that would incur some costs to him that are greater than the benefits from shares and he is only interested in owning shares or speculating. A consequence of free-riding is the dominant power position of management in the corporation.

5. CORPORATE GOVERNANCE IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Corporate governance in Bosnia and Herzegovina, as in any country, is regulated by a set of laws, by-laws and other regulations. By its structure, Bosnia and Herzegovina consists of two entities (the Federation of BiH and the Republic of Srpska) and the Brčko district, therefore corporate governance is organized at the entity level. Observing corporate governance at the level of the Federation of BiH, it is regulated by a number of laws, the first of which is the Law on Companies of FBiH. It is followed by a series of laws: the Law on Accounting and Auditing, the Law on Banks, the Law on the Securities Market, the Law on Takeover of Joint Stock Companies, and the most important for the insurance market is the Law on Insurance.

In addition to the entire set of laws, the Code of Corporate Governance for companies listed on the market of the Sarajevo Stock Exchange is exceptionally important for corporate governance in FBiH. The corporate governance code for companies listed on the market of the Sarajevo Stock Exchange is aligned with international corporate governance standards, such as the EU directives on corporate governance and the OECD corporate governance code. The code deals with issues related to transparent business operations, protection of shareholders' rights, board responsibility, board cooperation, internal control and risk management. In addition to recommendations and suggestions for good corporate governance, the code also contains certain binding provisions arising from laws and other regulations. Business companies are not obliged to apply the provisions, but they are obliged to explain why they do not do so. On the basis of this code, companies can create codes with the specifics of the industry to which they belong (SASE, 2018).

At the level of the Republic of Srpska entity, there are also a number of laws governing the area of corporate governance, and these are: the Law on Companies of RS, the Law on Takeover of Joint Stock Companies, the Law on Accounting, the Law on the Securities Market, the Law on Banks of RS and the Law on Insurance Companies. In addition to a number of laws, it is important to emphasize the corporate governance codes that were adopted in 2006 in the Republic of Srpska by the Securities Commission and published under the title Standards for the management of joint-stock companies. These codes were amended in 2011, when the Securities Commission together with the Banja Luka Stock Exchange adopted and published new Corporate Governance Standards.

As for accounting regulations in Bosnia and Herzegovina, in addition to the already mentioned laws at the entity level, the Law on Accounting and Auditing of Bosnia and Herzegovina is also in force. It has established the standards for accounting and auditing in BiH, determined the method of training and certification in the profession, and harmonized regulations and activities at the entity level. International Accounting Standards (IAS) and International Financial Reporting Standards (IFRS), which regulate all activities related to accounting and external auditing, are applied at the level of the entire BiH. Internal audit and control are an equally important part of corporate governance, and it is regulated by the Law on Banks, the Law on Insurance and the Law on Public Companies, where the formation of internal audit departments is mandatory. Other companies can form internal audit departments in accordance with their needs.

Regarding the insurance companies that are the subject of analysis in this paper, their operations are determined by regulations at the entity level (Federation of Bosnia and Herzegovina and the Republic of Srpska). The laws governing the insurance market at the FBiH level are: the Law on Insurance, the Law on Compulsory Traffic Insurance and the Law on Mediation in Private Insurance, while the laws governing the insurance market at the level of the Republic of Srpska are: the Law on Insurance Companies, the Law on Insurance Mediation and the Law on Compulsory Traffic Insurance. Regulatory agencies in the insurance market are also the result of the laws.

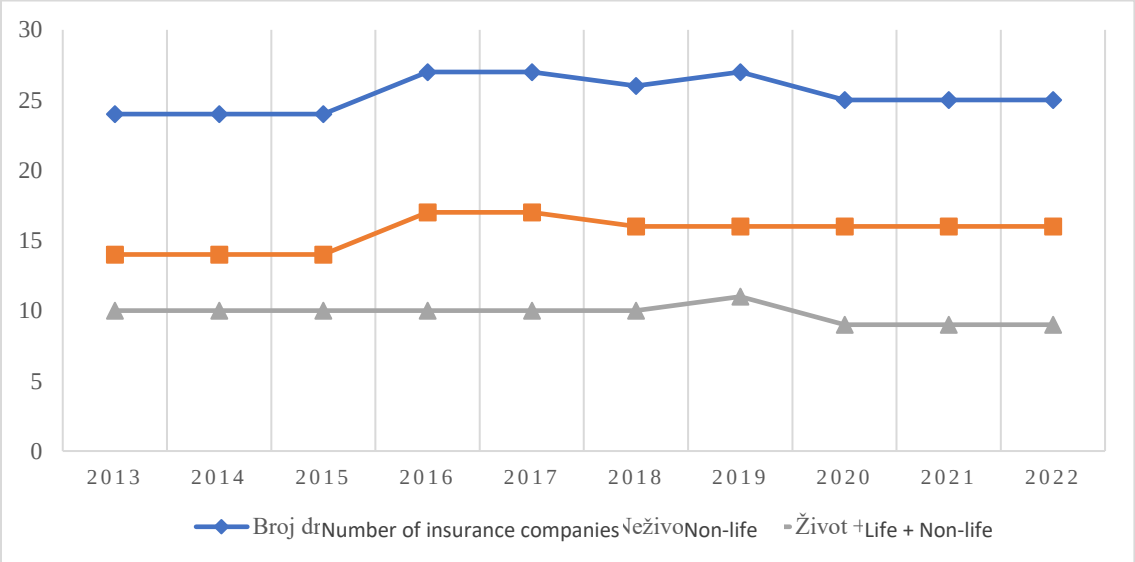
The Agency for Insurance Supervision of the Federation of Bosnia and Herzegovina was formed at the level of the Federation of Bosnia and Herzegovina. It has a regulatory and supervisory function and the goal of preserving the safety and stability of the insurance market with an emphasis on the protection of insured persons. The agency that has a regulatory and supervisory function aiming at market stability for the benefit of the insurance industry at the level of the Republic of Srpska is the Insurance Agency of the Republic of Srpska. Along with two agencies at the entity level, the Insurance Agency of Bosnia and Herzegovina was formed at the state level, aiming to ensure cooperation between entity agencies, as well as to ensure compliance with entity laws and monitor compliance with European Union regulations concerning the insurance sector. Based on all this, it can be concluded that corporate governance in BiH is based on two separate entity-related legal systems, which are different but partly aligned, which represents a particular specificity of BiH in relation to all other countries in the region, but also the entire Europe.

6. INSURANCE MARKET IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

The insurance market in Bosnia and Herzegovina (BiH) is developing in the context of the specific political, economic-social and regulatory conditions of the country. Bosnia and Herzegovina is a single country composed of two entities, the Federation of Bosnia and Herzegovina (FBiH), the Republic of Srpska (RS) and the Brčko District as a single administrative unit of local self-government whose insurance is under the supervision of the Agency for Insurance Supervision of the Republic of Srpska. Since the two entities together with the Brčko District (whose insurances are under the supervision of the Agency for Insurance Supervision of the Republic of Srpska) have their own government structures, rules and regulations, this leads to the existence of two separate legal frameworks for the regulation of insurance companies. Entities have their own regulatory agencies for insurance supervision. The State Insurance Agency of Bosnia and Herzegovina is responsible for the uniform application of the law on insurance between entities, as well as the existence of smooth and effective cooperation between entities' agencies.

In the last decade, the number of insurance companies has changed little, as shown in the following Graph 1.

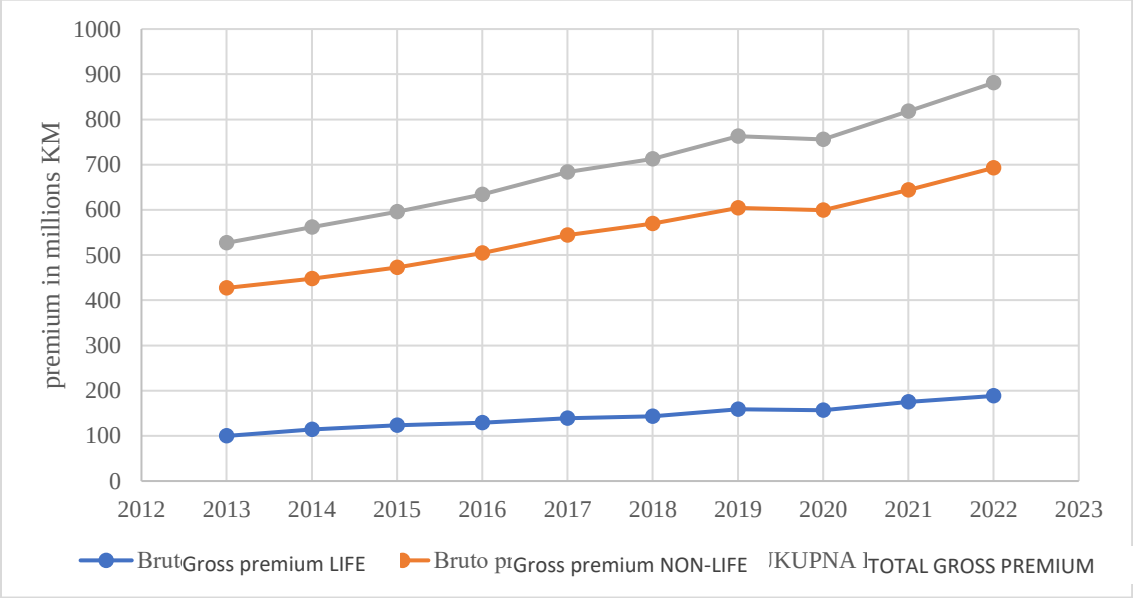
Graph 1: Trends in the number of insurance companies in BiH in the period 2013 – 2022.



Source: Calculation and adjustment by the author according to data of the Insurance Agency of BiH (http://www.azobih.gov.ba)

The total number of insurance companies involved in forming the gross insurance premium in 2013 was 24, and in 2022 25 insurance companies are active. There is also one reinsurance company actively operating in BiH. In the year of 2024, for which the concentration of ownership in insurance companies was analyzed in this study, also 24 insurance companies and one reinsurance company operated in BiH. The number of insurance companies that provided non-life insurance services in 2013 was 14, and in 2022, 16 companies are engaged in non-life insurance business. The number of companies engaged in both life and non-life insurance at the beginning of the period was 10, and at the end of the observed period it was 9. At the end of the period, out of 25 insurance companies on the BiH market, 11 companies have their registered office in FBiH, and 14 companies have their registered office in RS. The company engaged in reinsurance was not analyzed and observed when analyzing the corporate governance system. The total gross premium on the insurance market in BiH has a growing trend in the observed period, which is evident in Graph 2.

Graph 2: Trend of the total gross insurance premium in Bosnia and Herzegovina in the period 2013 – 2022.



Source: Calculation and adjustment by the author according to data of the Insurance Agency of BiH (http://www.azobih.gov.ba)

At the beginning of the observed period, the gross insurance premium amounted to 269.44 million EUR, and in 2022, the total premium reached the amount of 450.43 million EUR.

The graph shows that the insurance market in BiH is dominated by non-life insurance, which accounts for between 80% and 90% of the total premium. Car liability insurance has the largest share in the non-life insurance premium, approximately 50% in the entire observed period, which is a characteristic of the insurance markets that are at a similar evolutionary level as the BiH insurance market.

The BiH insurance market is a market with a high level of competition (unconcentrated market), during the entire observed period, the HHI index is below 1000.2

According to data on the share of premiums in GDP and premiums per capita, the insurance market in Bosnia and Herzegovina is still at the bottom of the table in which the countries of the region and the European Union are ranked.

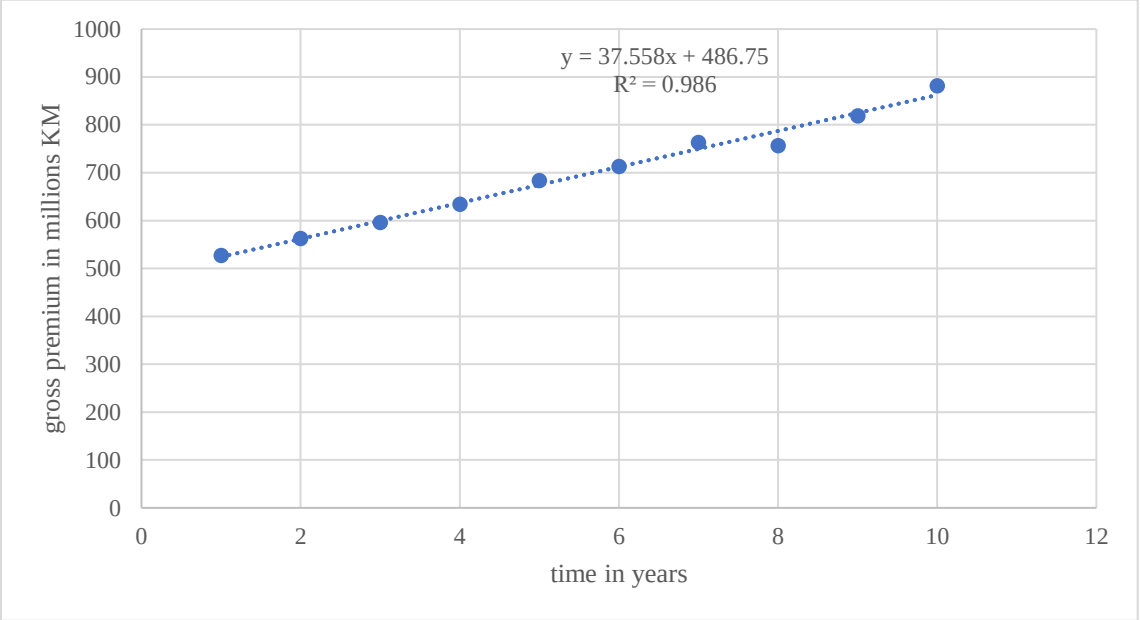
Share of premium in GDP for 2013 was 2%, and the premium per capita was 97 USD or 68.38 EUR. At the end of the observed period in 2022, the share of premium in GDP is 1.86%, the premium per capita was 140$ or 128.67 EUR.3

Insurance penetration in BiH is relatively low compared to more developed insurance markets, the offer is focused on non-life insurance, a significant share of car liability insurance, a small share of life insurance are the characteristics of insurance in BiH.

[2] Insurance Agency of Bosnia and Herzegovina, http://www.azobih.gov.ba/, accessed on (05.09.2024.)

[3] Insurance Agency of Bosnia and Herzegovina, http://www.azobih.gov.ba/, accessed on (05.09.2024.)

Graph 3: Trend of gross premium in Bosnia and Herzegovina in the period 2013 – 2022.



Source: Calculation and adjustment by the author according to data of the Insurance Agency of BiH (http://www.azobih.gov.ba)

At the beginning of the observed period, the gross insurance premium amounted to 527.032 million convertible marks (269.44 million EUR), and in 2022, the total premium reached the amount of 881.057 million convertible marks (450.43 million EUR).

By analyzing the total premium in BiH in a longer time interval from 2013 to 2022, the trend analysis resulted in a linear model with a positive coefficient with the independent variable time.

The prognostic trend model has the form of a linear function

$$y(t) = 37.558 \cdot t + 486.75$$ [4]

where the independent variable time - t takes values from $t = 1$ for 2013 to $t = 10$ for 2022. A positive coefficient next to the independent variable in the linear model describes the growth property of the function, which is the total premium in Bosnia and Herzegovina here.

The representativeness of the model is confirmed by the linear correlation coefficient $R = 0.99$ the corrected coefficient $R = 0.98$ and the coefficient of determination $R^2 = 0.986$. The coefficient $37.558\ KM$ next to the variable time means the average annual growth of the total insurance premium (in millions of KM) in BiH or 19.20 million EUR.5

6. CONCENTRATION OF OWNERSHIP IN THE INSURANCE SECTOR IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Ownership concentration is one of the internal mechanisms of corporate governance that is exceptionally important because it determines the distribution of power and control between owners and managers. Observing the concentration of ownership, we can also distinguish two situations that determine the way the company is managed, and these are high dispersion of ownership (fragmented ownership) and high concentration of ownership (consolidated ownership). Transition countries are characterized by a high concentration of ownership, and the following is an analysis of the ownership concentration in the insurance sector in Bosnia and Herzegovina.

[4] Calculation and adjustment by the author according to data of the Insurance Agency of BiH (http://www.azobih.gov.ba)

[5] Calculation and adjustment by the author according to data of the Insurance Agency of BiH (http://www.azobih.gov.ba)

6.1. Concentration of ownership in the insurance sector in the Federation of BiH entity

The insurance market is regulated at the entity level, so we will first observe the concentration of ownership in the insurance sector at the entity level. Ten insurance companies operate in the insurance sector in the Federation of Bosnia and Herzegovina. Table 2 shows the share of the top ten shareholders in the total insurance capital for each of the ten insurance companies in 2024.

Table 2: Concentration of ownership in insurance companies in the Federation of Bosnia and Herzegovina2

	OS 1	OS 2	OS 3	OS 4	OS 5	OS 6	OS 7	OS 8	OS 9	OS 10	Average ownership concentration (n=10)
Owner 1	19.9	88.0	53.9	97.1	10.3	100.0	45.5	97.8	100.0	100.0	71.3
Owner 2	19.9	11.9	32.0	0.6	9.6		14.9	1.3			12.9
Owner 3	9.9		9.9	0.4	7.8		6.8	0.5			5.9
Owner 4	9.9		3.9	0.2	6.4		5.0	0.4			4.3
Owner 5	6.2		0.1	0.2	5.9		4.7				3.4
Owner 6	5.5		0.1	0.2	5.9		4.3				3.2
Owner 7	5.2			0.2	4.9		3.2				3.4
Owner 8	3.5			0.1	3.9		2.5				2.5
Owner 9	3.5			0.1	3.9		2.3				2.5
Owner 10	3.0			0.1	3.9		1.5				2.1
Total concentration of 10 largest owners	**86.6**	**100.0**	**100.0**	**99.2**	**63.0**	**100.0**	**90.6**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**93.9**

Source: Made by the author based on data of the FBiH Securities Register in May 2024

Observing the average concentration of ownership in insurance companies on the territory of the Federation of Bosnia and Herzegovina, the presence of a high concentration of ownership is noticeable because on average the first owner has a controlling block of shares. The first owner has an average of 71.25% of the ownership share. Out of ten insurance companies, only three insurance companies have a slightly lower concentration of ownership, i.e. the first owner does not have a controlling block of shares. However, observing the sum of the first two owners and the entire sector at the FBiH level, we can conclude that the concentration of ownership is very high, and the insurance market is characterized by a closed system with a high concentration of ownership in which the majority owner has a controlling block of shares and fully controls the management and operations.

6.2. Concentration of ownership in the insurance sector in the Republic of Srpska entity

Fourteen insurance companies operate in the insurance sector on the territory of the Republic of Srpska, and Table 3 shows their concentration of ownership.

Table 3 - Concentration of ownership in insurance companies in the Republic of Srpska3

	OS 1	OS 2	OS 3	OS 4	OS 5	OS 6	OS 7	OS 8	OS 9	OS 10	OS 11	OS 12	OS 13	OS 14	Average ownership concentration (n=14)
Owner 1	98.4	100	99.9	69.5	64.6	100	100	99.9	81.5	68.3	64.3	41.0	50	100	81.3
Owner 2	1.6		0.11	20.9	17.9			0.01	8.4	12.3	35.7	15.0	50		16.2
Owner 3				3.3	10.0				2.6	12.3		12.0			6.7
Owner 4				2.1	7.4				1.1	5.4		10.0			5.2
Owner 5				1.1					1.1	1.5		7.0			2.7
Owner 6				0.9					0.8	0.05		6.0			1.9
Owner 7				0.9					0.5	0.04		5.0			1.6
Owner 8				0.5					0.4	0.02		2.0			0.7
Owner 9				0.5					0.3	0.02		2.0			0.7

Owner 10				0.1					0.3	0.02					0.1
Total concentration of 10 largest owners	**100**	**100**	**100**	**99.8**	**100**	**100**	**100**	**100**	**97.0**	**99.9**	**100**	**100**	**100**	**100**	**99.8**

Source: Made by the author based on data of the FBiH Securities Register in May 2024

Observing the average concentration of ownership in insurance companies on the territory of the Republic of Srpska, as well as in insurance companies in FBiH, a high concentration of ownership is noticeable because on average the first owner has a controlling block of shares. At the level of RS, the first owner has an average of 81.25% of the ownership share. Unlike insurance in FBiH where there are three insurance companies with a lower concentration of ownership, in RS all fourteen insurance companies have a high concentration of ownership, that is, in each insurance company the first owner has a controlling block of shares.

6.3. Comparison of ownership concentration in both entities

Comparing FBiH and RS, it is evident that the level of ownership concentration is higher in the Republic of Srpska than in the Federation of BiH. A common overview of ownership concentration in insurance companies in FBiH and RS is presented in Table 4.

Table 4: Concentration of ownership in insurance companies in Bosnia and Herzegovina4

	Average FBiH (n=10)	**Average RS (n=14)**	**TOTAL BiH (n=24)**
Owner 1	71.25%	81.25%	77.09%
Owner 2	12.89%	16.21%	14.84%
Owner 3	5.91%	6.70%	6.31%
Owner 4	4.30%	5.18%	4.70%
Owner 5	3.43%	2.66%	3.09%
Owner 6	3.21%	1.95%	2.65%
Owner 7	3.39%	1.61%	2.50%
Owner 8	2.52%	0.72%	1.62%
Owner 9	2.48%	0.69%	1.59%
Owner 10	2.14%	0.14%	1.28%
Total concentration of 10 largest owners	**93.94%**	**99.76%**	**97.34%**

Source: made by the author based on data from the FBiH Securities Register and the Banja Luka Stock Exchange

In Tables 2 and 3, we saw the characteristics of the corporate governance system and the concentration of ownership in insurance companies in the Federation of BiH and the Republic of Srpska, and the conclusion is that a high concentration of ownership, or a closed corporate governance system, is characteristic of the insurance sector in both entities.

If we observe only FBiH, there are 10 insurance companies operating on the insurance market and on average the first owner controls 71.25% of ownership. If we observe only RS, there are 14 insurance companies operating on the insurance market and on average the first owner controls 81.25% of ownership. In Table 4, we see that at the level of Bosnia and Herzegovina, the first owner has an average of 77.09% of the share, owns a controlling block of shares and fully controls the management and operations.

We can conclude that the system of corporate governance in insurance companies in Bosnia and Herzegovina is characterized by a high concentration of ownership and has the characteristics of a closed system.

7. CONCLUSION

Corporate governance systems can be identified from the aspect of decisive influence on relations in the corporation. Therefore, we can distinguish open and closed systems of corporate governance. The basic characteristic of an open system is the fragmentation of ownership, that is, the control over management is not in the hands of any stakeholder, but the main role is played by the capital market. The basic characteristic of a

closed system is a high concentration of ownership, and internal factors have control over the corporation. Some of the other characteristics of the closed system are: high concentration of voting power of shareholders, correlation between control and ownership, power in the hands of the owners of controlling blocks of shares and stakeholders, internal instruments of corporate governance and underdevelopment of the capital market. All these characteristics of a closed system can be observed when analyzing the corporate governance system of Bosnia and Herzegovina.

The insurance sector of BiH is regulated at the entity level, and therefore there are two systems of corporate governance. Although these two systems are not the same in terms of their characteristics, they are quite similar and both have the characteristics of a closed corporate governance system. In the year of 2024, for which the concentration of ownership in insurance companies was analyzed in this research, also 24 insurance companies operated in BiH, as well as one reinsurance company, which was not observed in this study. In the last decade, the number of insurance companies has changed little.From 2013 to 2024, the gross premium on the insurance market in BiH has a growing trend. Insurance penetration in BiH is relatively low compared to more developed insurance markets, the offer is focused on non-life insurance, there is a significant share of liability insurance for cars, and a small share of life insurance.

Observing the average concentration of ownership in insurance companies on the territory of the Federation of Bosnia and Herzegovina, the presence of a high concentration of ownership is noticeable because on average the first owner has a controlling block of shares. The first owner has an average of 71.25% of the ownership share. Out of ten insurance companies, only three insurance companies have a slightly lower concentration of ownership, i.e. the first owner does not have a controlling block of shares.

Observing the average concentration of ownership in insurance companies on the territory of the Republic of Srpska, as well as in insurance companies in FBiH, a high concentration of ownership is noticeable because on average the first owner has a controlling block of shares. At the level of RS, the first owner has an average of 81.25% of the ownership share. Unlike insurance in FBiH where there are three insurance companies with a lower concentration of ownership, in RS all fourteen insurance companies have a high concentration of ownership, that is, in each insurance company the first owner has a controlling block of shares.

If we observe the level of Bosnia and Herzegovina, the first owner has an average of 77.09% of the share, and owns a controlling block of shares and fully controls the management and operations. Based on all this, we can conclude that the system of corporate governance in insurance companies in BiH is characterized by a high concentration of ownership and has the characteristics of a closed system. The characteristics of a closed system are non-transparency in the work of management, complete control of the management by the principal shareholder and the problem of protection of small shareholders.

The characteristics of the corporate governance system of all transition countries are very similar and are closest to the theoretical form of a closed system. The reason is primarily the adoption of experiences in the development of legislation from continental European countries such as Germany and France, but also the fact that the financial market has not developed as in the Anglo-Saxon countries.

The objective of this paper was to analyze the legal framework and the concentration of ownership in insurance companies in BiH and, based on theoretical knowledge, to determine the characteristics of the corporate governance system of insurance companies in BiH. Therefore, we can conclude that insurance companies in both entities in BiH have a very high concentration of ownership, which implies that they have the characteristics of a closed corporate governance system. To a large extent, this is also similar to the European continental practice of corporate governance, and one of the main reasons is primarily the fact that BiH, in the process of transition in creating its own regulations, adopted experiences from European continental countries.

Thereby, we can conclude that BiH in its practice and characteristics of the corporate governance system does not differ in anything from European countries, except for the fact that in BiH there are two separate but still largely harmonized legal frameworks.

REFERENCES

1. Agency for Insurance Supervision of the Federation of Bosnia and Herzegovina, (2022). Qualitative impact study "Solvency II", available at: https://nados.ba/dokumenti/publikacije/
2. Insurance Agency of Bosnia and Herzegovina, Statistics of the insurance market in Bosnia and Herzegovina 2013 – 2022, annual report, available at: http://www.azobih.gov.ba/
3. Andrijašević, S., Petranović, V. (1999), Ekonomika osiguranja, Alfa d.d., Zagreb.

4. Banja Luka Stock Exchange, https://www.blberza.com/Pages/default.aspx (visited 17.05.2024)
5. Ćurak, M., Jakovćević, D. (2007), Osiguranje i rizici, RRiF-plus, Zagreb.
6. Doral, P., (2005), The Plan to Move Forward -Kom2003(284), lecture materials, WU-Wienn,
7. Đokić, J. Martinović, D., Vučić, F. (2022). Liberalizacija osiguranja od automobilske odgovornosti u Bosni i Hercegovini. Anali Pravnog Fakulteta u Zenici, 15(31), 283-305
8. Goergen, M., Manjon, M.C. and Renneboog, L., (2004), Recent Developments in German Corporate Governance, ECIG, Working Paper
9. Kalinić, Z. (2017). Solventnost II i regulativa osiguranja u Bosni i Hercegovini (Republika Srpska), SorS
10. Klepić, Z. and Papac, N., (2014), Koncentracija vlasništva i osobine sustava korporativnog upravljanja u korporacijama u BiH, 4th South-East European (SEE) meeting & scientific conference of management departments, Tuzla, 26-27 September 2014
11. Kozarević, S., Kovač, R. (2013). Ekonomika osiguranja. Tuzla: OFF-SET
12. Krumberger, M. (2017). Tržište osiguranja Slovenije u 2016, Slovensko zavarovalno združenje, SorS
13. Lovrić, A. (2023), Razvoj osiguranja kroz povijest i utjecaj na društvo i tržište, Sveučilište u Zadru, Zadar.
14. Mishkin, F. S., Eakins, S. G. (2018), Financial markets and Institutions. Pearson Education, New York
15. Nestor, S. and Thompson, J.K., (2001), Corporate Governance Patterns in OECD Economies: Is Convergence Under Way?
16. Organization for Economic Cooperation and Development, OECD, (2015), Principles of Corporate Governance, OECD Publication
17. Račić, D., Cvijanović, V., (2006). Stanje i perspektive korporativnog upravljanja u Republici Hrvatskoj: Primjer javnih dioničkih društava, Proceedings of the Faculty of Economics and Business in Zagreb, year 4
18. Securities Registry in FBiH, https://www.rvp.ba/ (visited 17.05.2024.)
19. Sabbaghi, O., (2016). Corporate governance in China: a review, Vol. 16, No. 5 2016, pp. 866-882, Emerald Group Publishing Limited, ISSN 1472-0701
20. Sarajevo Stock Exchange, SASE, (2018), Corporate Governance Code for companies listed on the market of the Sarajevo Stock Exchange
21. Schmidt, R.H., (2004), Corporate Governance in Germany: An Economic Perspective, Working Paper Series: Finance and Accounting 118, Department of Finance, Goethe University Frankfurt am Main.
22. Sekvušić, Lj. (2019). Stanje i problemi na tržištu osiguranja u Republici Srpskoj – Anali poslovne ekonomije br. 18, Banja Luka
23. Skipper, H.D; Kwon, W.J. (2007). Risk Management and Insurance – Perspectives in Global Economy, Malden, USA, Blackwell Publishing
24. Stipić, M. (2008), Osiguranje s osnovama reosiguranja, Sveučilište u Splitu, Split.
25. Stipić, M. (2014). Hrvatski osiguratelji i tržište osiguranja u EU, Šibenik, Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku
26. Tipurić, D., (2006), Nadzorni odbor i korporativno upravljanje, Sinergija, Zagreb
27. Tipurić, D., (2008), Korporativno upravljanje, Sinergija, Zagreb

Tehlikeli Yük Konteynerlerinin Liman Terminallerine Giriş Operasyonlarında Operasyon Öncelikleri Üzerine Bir Çalışma

Öğr.Gör.Dr. Ali Umut ÜNAL[1]

Kocaeli Üniversitesi, Karamürsel Denizcilik Meslek Yüksek Okulu, Deniz Ulaştırma ve İşletmeciliği, Kocaeli, ORCID: 0000-0002-2575-6379[1]

Özet: Tehlikeli yük taşımaları tüm dünyada son dönemlerde ağırlıklı olarak denizyolu taşımacılığı ile yapılmaktadır. Denizyolu taşımacılığı ile yapılmasının ana sebepleri arasında düşük maliyet, güvenli taşımacılık ve yüksek yük taşıma kapasite faktörleri büyük etken olmaktadır. Denizyolu taşımacılığında konteyner taşımaları son gelişmeler ile öne çıkan bir taşıma türü olup dünya çapında oldukça büyük rağbet görmektedir. Konteyner taşımacılığında kullanılan konteyner adı verilen taşıma ünitelerinin sağlam, yeniden kullanılabilir olması ve kendi içlerinde çok katlı istifleme operasyonlarına izin vermelerinden dolayı diğer taşıma türlerine göre öne çıkmaktadır. Konteyner taşımaları sadece denizyolu değil aynı zamanda karayolu, demiryolu ve az sayıda da olsa havayoluyla da gerçekleştirilmesinden dolayı multimodal taşımalar içinde çok avantajlı bir taşıma türüdür. Konteyner taşımalarında tehlikeli yük taşımaları payı artmakta olup uluslararası ve ulusal düzenlemeler kontrolünde taşımalar gerçekleştirilmektedir. Tehlikeli yüklerin konteyner ile taşınma işlemleri çoğunlukla kara tarafındaki depolarda ve antrepolardan başlamakta olsa bile en yüksek seviyede denetim ve kontroller genelde limanlara giriş işlemlerinde yapılmaktadır. Kara tarafından karayoluyla veya demiryoluyla getirilen konteynerlerin limanın güvenliğini riske atacak tehlikeler içermesi durumunda limana girişleri engellenmektedir. Bu sebepten dolayı limanların giriş operasyonları güvenlik yönetimlerinde oldukça önemli bir önceliktedir.

Bu çalışmada Türkiye'de faaliyet gösteren konteyner terminallerinin giriş operasyonlarında standart konteynerlerin dışında tehlikeli yük taşıması yapılan konteynerlerin limana giriş operasyonlarında uygulanan güvenlik yönetimleri incelenmeye çalışılmıştır. Yapılan araştırmada uluslararası ve ulusal yasal düzenlemeler taranarak elde edilen verileriler ile limanlarda uygulanan güvenlik yönetimi kriterleri belirlenmiştir. Belirlenen kriterler önem sıralaması AHP yöntemiyle limanlara yapılan anket çalışmalarından elde edilen veriler ile analiz edilerek sıralanmaya çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlarda limanların giriş operasyonlarında birbirinden farklı güvenlik yönetimi uyguladıkları ve giriş operasyonlarında tehlikeli yük konteynerleri ile risklerde farklı etkenlere öncelikler verdikleri görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Deniz Ulaştırma Mühendisliği, Deniz İşletmeciliği Tehlikeli Yük, Güvenlik Yönetimi.

Abstract: Dangerous cargo transports have been carried out mainly by maritime transport recently all over the world. Low cost, safe transport and high load carrying capacity factors are among the main reasons for maritime transport. Container transport in maritime transport is a type of transport that stands out with the latest developments and is in great demand worldwide. The transport units called containers used in container transport are robust, reusable and stand out compared to other transport types because they allow multi-storey stacking operations within themselves. Container The majority of dangerous cargo transports have been conducted via maritime transport on a global scale in recent times. The principal reasons for the continued prevalence of maritime transport are the low cost, safety and high load-carrying capacity factors. Container transport represents a significant and rapidly evolving segment of maritime transport, which is experiencing a surge in global demand. The transport units, commonly referred to as containers, are characterised by their durability, reusability and versatility, particularly in comparison to other forms of transportation. Their ability to accommodate multi-storey stacking operations within their internal structure represents a significant advantage. The versatility of container transport is a significant advantage in multimodal logistics, with the ability to be transported not only by sea but also by road, rail, and, to a lesser extent, by air. The proportion of dangerous cargo transported in containers is on the rise, and such operations are conducted in accordance with international and national regulations. Despite the fact that the majority of dangerous cargo transported by container originates from warehouses and bonded warehouses on the land side, the highest level of inspections and controls are typically conducted at the point of entry to the ports. Containers transported by road or rail from the landside are prohibited from entering the port if they pose a risk to the safety of the port. Consequently, the entry procedures of ports represent a crucial aspect of security management.

This study aims to examine the security management practices employed at the port entry operations of containers carrying dangerous cargo, excluding standard containers, at container terminals in Turkey. To this end, the research identifies and assesses the security management criteria applied in ports, utilising data obtained through a comprehensive review of international and national legal regulations. Furthermore, the study employs the analytical hierarchy process (AHP) to analyse the relative importance of these criteria, based on insights gathered from surveys conducted at the ports.

Key Words: Marine Transport Engineering, Maritime Management Dangerous Cargo, Safety Management.

1. GİRİŞ

Konteyner terminalleri, küresel tedarik zincirlerinde kritik düğümler olarak hizmet vermekte ve malların uluslararası sınırlar arasında taşınmasını kolaylaştırmaktadır. Nakliye maliyetlerini, teslimat sürelerini ve genel tedarik zinciri performansını doğrudan etkiledikleri için bu terminallerin verimliliği ve etkinliği çok önemlidir. Konteyner terminali operasyonlarını etkileyen çeşitli faktörlerin kapsamlı bir şekilde anlaşılması, üretkenliklerinin ve sürdürülebilirliklerinin artırılması için gereklidir.

Konteyner terminallerinin temel amacı, konteynerler için geçici depolama noktaları olarak hareket etmek, gemilerden boşaltma işlemlerinin ayrıştırılmasına ve daha sonra kamyonlara veya trenlere yüklenmesine izin vermektir. Bu operasyonel esneklik, terminallerin farklı taşıma modları arasında senkronize programlara ihtiyaç duymadan kargo hacmindeki dalgalanmaları yönetebilmesini sağladığından, tedarik zincirindeki mal akışının sürdürülmesi için çok önemlidir (Caserta vd., 2011). Konteyner terminallerinin küresel lojistik ağları içindeki stratejik konumları, artan hacim ve karmaşıklıkla karakterize edilen uluslararası ticaretin taleplerine uyum sağlamaları gerektiğinden önemlerini daha da artırmaktadır (Mar-Ortiz vd., 2016).

Konteyner terminallerinin performansını etkileyen başlıca özelliklerden biri hizmetin güvenilirliğidir. Buna göre, üzerinde mutabık kalınan gemi sefer süresinin (ETD) güvenilirliği, gümrük beyannamesi verimliliği, yükleme ve boşaltma verimliliği, liman tarifeleri ve rıhtım uygunluğu ile nakliye hatları ve acenteleri açısından en önemli beş hizmet özelliğidir (Lu vd., 2011).

Tehlikeli malların taşınması, tehlikeli maddelerin taşınmasıyla ilişkili doğal riskler nedeniyle kritik bir endişe alanıdır. Bu alan, insan sağlığı, mülk ve çevreye yönelik potansiyel tehlikeleri azaltmak için tasarlanmış karmaşık bir yönetmelikler çerçevesi tarafından yönetilmektedir. Düzenlemeler karayolu, demiryolu ve havayolu dahil olmak üzere taşıma şekline göre değişmekte ve uluslararası anlaşmalar ile ulusal mevzuattan etkilenmektedir (Kołdys, 2016; Fabiano vd., 2005).

Tehlikeli malların taşınması, tehlikeli maddelerin taşınması ile ilgili doğal riskler nedeniyle kritik bir endişe alanıdır. Birleşmiş Milletler tarafından sınıflandırılan tehlikeli mallar; patlayıcılar, yanıcı sıvılar, toksik maddeler ve aşındırıcı maddeler de dahil olmak üzere çok çeşitli maddeleri kapsar ve her biri taşıma sırasında benzersiz zorluklar ortaya çıkarır (Eski ve Tavacıoğlu, 2021). Bu malzemelerin güvenli bir şekilde taşınması, Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar Kodu (IMDG) ve Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması (ADR) gibi sıkı yönetmelikler ve kılavuzlar tarafından yönetilmektedir (Sabar ve Hammoumi, 2020;, Kołdys, 2016). Bu düzenlemeler, tehlikeli malların nakliye süreci boyunca uygun şekilde sınıflandırılmasını, paketlenmesini ve ele alınmasını sağlayarak insan sağlığı, güvenliği ve çevreye yönelik riskleri azaltmak için tasarlanmıştır (Vojinović vd., 2021).

Tehlikeli malların taşınmasındaki başlıca zorluklardan biri, bu malzemelerin tanımlanması ve tehlikeli olmayan yüklerden ayrılmasıdır. Beyan edilmemiş tehlikeli malların tespit edilmesindeki zorluk, bu malzemelerin uygun şekilde yönetilmemesi halinde ciddi kazalara yol açabilir (Zhao vd., 2018;, Ellis, 2010). Ayrıca, sıcaklık, basınç ve çevresel koşullar gibi faktörler güvenlik sonuçlarını önemli ölçüde etkileyebileceğinden, tehlikeli malların fiziksel ve kimyasal özellikleri nakliye işlemleri sırasında dikkatli bir şekilde dikkate alınmalıdır (Медведев vd., 2018).

Tehlikeli malların taşınması ile ilgili riskler transit geçiş sırasındaki kazalarla sınırlı değildir; aynı zamanda yükleme ve boşaltma işlemleri sırasında kimyasallara maruz kalma potansiyelini de kapsar. Araştırmalar, yük konteynerlerinin önemli bir yüzdesinin zehirli kimyasallarla kirlenmiş olabileceğini ve bu malzemelerle çalışan işçiler için risk oluşturduğunu göstermiştir (Pedersen vd., 2014).

Ayrıca, tehlikeli malların taşınmasında kullanılan araçların tasarımı ve bakımı güvenliğin sağlanmasında hayati bir rol oynamaktadır. Araştırmalar, karayolu tankerlerinin ve diğer nakliye araçlarının yapısal bütünlüğünün, sızıntı ve dökülmeleri önlemek için katı tasarım standartlarına uyması gerektiğini göstermektedir (Chondros vd., 2019).

Tehlikeli malların taşınmasının çevresel etkileri göz ardı edilemez. Dökülme ve sızıntı potansiyeli, özellikle su yolları ve kentsel çevreler gibi hassas alanlarda ekosistemler için önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Düzenleyici çerçeveler bu riskleri en aza indirmek için tasarlanmıştır, ancak bu düzenlemelerin etkinliği genellikle hem ulusal hem de yerel düzeylerde uyum ve uygulamaya bağlıdır (Sabar & Hammoumi, 2020).

Acil durum planlaması ve müdahale stratejileri de tehlikeli madde taşımacılığı ile ilişkili riskleri yönetmenin kritik bileşenleridir. Bu stratejiler, kazalar ve doğal afetler de dahil olmak üzere çeşitli senaryoları hesaba katan ayrıntılı risk değerlendirmelerini ve acil durum planlarını içermelidir (Fabiano vd., 2005).

2. KONTEYNER TERMİNALLERİ VE TEHLİKELİ YÜKLERİN GİRİŞLERİ

Konteyner terminalleri, malların deniz ve kara taşımacılığı arasında aktarılması için kritik düğüm noktaları olarak hizmet vererek küresel ticarette çok önemli bir rol oynamaktadır. Konteyner terminallerinin gelişimi, operasyonel verimliliği artırmayı ve işgücü maliyetlerini azaltmayı amaçlayan otomasyon teknolojisindeki ilerlemelerden önemli ölçüde etkilenmiştir (Wang, 2023; Knatz vd., 2022).

Konteyner terminallerinin tasarımı ve donanımı, operasyonel verimliliklerinin belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Yerleşim düzeni, ekipman seçimi ve teknoloji entegrasyonu gibi faktörler, terminallerin konteyner hareketlerinin artan karmaşıklığıyla başa çıkabilmesini sağlamada kritik öneme sahiptir. Robotik teknolojiler de dahil olmak üzere otomatik sistemler, manuel elleçlemeyi azaltarak ve konteyner hareketlerinde doğruluğu artırarak terminal operasyonlarının verimliliğini artırmak için tanıtılmıştır (Malyshev ve Korovyakovskiy, 2020). Ayrıca, kaldırımlar ve istifleme alanları da dahil olmak üzere terminal altyapısının tasarımı, konteyner elleçlemeye özgü ağır yükleri ve dinamik operasyonları karşılamalıdır (Schnabel, 2020).

Konteyner teslimat ve toplama operasyonlarının yönetimi de terminal verimliliği için kritik öneme sahiptir. Kamyon varış ve kalkışlarının etkili bir şekilde planlanması ve koordinasyonu, geri dönüş sürelerini ve genel terminal verimini önemli ölçüde etkileyebilir (Zhao vd., 2020). Gerçek zamanlı verileri kullanan gelişmiş yönetim sistemlerinin uygulanması, daha iyi karar alma ve kaynak tahsisini kolaylaştırabilir ve sonuçta hizmet seviyelerinin ve müşteri memnuniyetinin artmasını sağlayabilir (Lun vd., 2023).

Konteyner terminallerinin, özellikle de kapılarının işletilmesi, genel terminal verimliliğini önemli ölçüde etkileyen karmaşık ve çok yönlü bir süreçtir. Kapı operasyonları, kamyonların konteynerleri teslim etmek veya almak için terminale girip çıktığı kara tarafı ile su tarafı faaliyetleri arasında kritik bir arayüz görevi görür. Bu etkileşim, gecikmelerin en aza indirilmesi ve iş hacminin optimize edilmesi açısından büyük önem taşır çünkü kapı tıkanıklığı, nakliye şirketleri ve lojistik sağlayıcıları için önemli operasyonel verimsizliklere ve maliyet artışına yol açabilir (Moszyk vd., 2021; Li vd., 2022).

Konteyner terminallerinde tehlikeli yük giriş operasyonları, tehlikeli yük konteynerlerinin limana giriş aşamasındaki geçirdikleri ilk operasyondur. Tehlikeli yük giriş operasyonlarında konteynerler yapıları gereği kapalı oldukları için, liman personeli giriş operasyonlarını konteynerin evraklarının kontrolü ile yapabilmektedir. Ayrıca konteynerin fiziksel durumuna bakılarak dışarıdan gözle muayene işlemi yapılmaktadır. Liman personeli giriş işlemlerinde güvenlik gereği konteynerin içini açtıramaz ve kontrol yapamaz.

Konteyner terminali operasyonlarının karmaşıklığı, teknolojik yenilik, etkili kuyruk yönetimi ve stratejik operasyonel politikaları birleştiren kapsamlı bir yaklaşım gerektirmektedir. Terminal işletmecileri, kapı operasyonlarıyla ilgili zorlukları ele alarak hizmet seviyelerini iyileştirebilir, maliyetleri azaltabilir ve operasyonlarının genel verimliliğini artırabilir. Konteyner terminali tasarımı ve yönetim uygulamalarının devam eden gelişimi, küresel ticaret ve lojistiğin artan taleplerini karşılamada kritik öneme sahip olacaktır.

Tehlikeli yüklerin limanlara giriş işlemleri için uluslararası ve ulusal düzenlemeler uygulanmaktadır. Ulusal düzenlemelerin başında 3 Mart 2015 Salı günü 29284 sayılı Resmî Gazetede yayınlanan ‘’Tehlikeli Maddelerin Deniz Yoluyla Taşınması Hakkındaki Yönetmelik’’ kapsamında tehlikeli yük konteynerlerinin denizyolu, kara yolu ve demir yolu taşıtlarının limanlara giriş işlemleri belirlenmiştir. Bu yönetmelik kapsamında gemiler liman sınırları içine gelmeden en az 24 saat önce tehlikeli yükler hakkında bilgi olan tehlikeli yük bildirim belgesini bağlı olunan liman başkanlığına yazılı olarak sunmalıdır. Bildirimlerde, tehlikeli yük miktar, istif durum, ambalaj şekli, yanıcı ise yanma dereceleri, diğer limanlara taşınacak yük miktarı, tehlikeli yüklerin IMDG Code kurallarına göre sınıfının belirtildiği gemi geliş dilekçesi ile gemi bildirim cetveli ve tehlikeli yük bildirim cetvelinin hazırlanması istenmektedir.

Konu yönetmeliğe göre kara ve demir yoluyla gelen tehlikeli yüklerin limanlara girmeden en az üç saat önce limana bildirim yapmaları gerekmektedir. Gemiler tarafından yapılacak bildirimler Tehlikeli Mal ve Kombine Taşımacılık Düzenleme Genel Müdürlüğü tarafından belirlenmektedir. Bildirimlerin yapılmaması ve yapılan bildirimlerin beyan edilen bilgileri içermemesi durumunda bildirim yapanlar hakkında idari işlemler yapılacaktır. Bildirimi yapmayan veya yanlış bildirim yapan gemi yanaşma, kalkma veya geçiş sıralarını kaybedecektir.

Tehlikeli yüklerin konteyner terminallerine giriş işlemlerinde dikkat edilmesi gereken durumlar aşağıda verilmiştir.

2.1. Taşınan Konteyner Türü

Konteyner terminaline gelecek olan tehlikeli yük konteynerlerinin, Uluslararası Güvenli Konteynerler Konvansiyonu (International Convention for Safe Containers (CSC), 1972) kurallarına uygun olması gerekmektedir. Konteynerlerin sağlam, hasarsız, etiketli olması ve etiketin okunur olması gerekmektedir.

Konteyner terminal sahasına konteyner içine elleçlenmesi için getirilecek tehlikeli yüklerin, uygun ambalajlanmış ve ambalajlarının/kaplarının etiketli olması gerekmektedir. Yükler ile ilgili her türlü bilginin uluslararası standartlara ve kurallara uygun şekilde hazırlanmış olması gerekmektedir.

Terminale giriş yapacak konteyner tipleri standart, open top, havalandırmalı, reefer, platform ve flatrack olabilir. Flatrack ve platform konteynerler üzerinde bulunan tehlikeli yüklerin dış etkenlere karşı korunmuş olmalıdır. Open top konteynerin deniz ve yağmur suya karşı korunması gerekmektedir. Konteynerler 20' ve 40'lık ölçülerde kabul edilmektedir. Konteyner üzerinde numara ve diğer bilgilerin olması gerekmektedir.

Çoğu tehlikeli yükün katı yapıda olması nedeniyle standart konteyner taşımalar oldukça fazladır. Tank konteyner sıvı ve gaz yapıdaki yüklerin taşınmasında kullanılmaktadır. Reefer konteyner kimyasal maddelerde kullanılmakta olup, kimyasal maddenin belirlenen bir ısıda kalması açısından tercih edilmektedir. Kalan diğer konteyner türleri ise daha az kullanılmaktadır.

2.2. Tehlikeli Yük Sınıfı

Terminale karadan veya deniz yoluyla getirilen tehlikeli yük, gümrük kanunu kapsamında ihracatına veya ithalatına verilmiş yükler kapsamında olmalıdır. Gümrük rejimi kapsamında beyan edilen yükler arasında olmalı ve beyanı doğru şekilde yapılmalıdır.

Konteyner terminaline karayolu, demiryolu veya gemiden gelecek olan yükler tehlikeli yük sınıf 1 ve sınıf 7 ise girişlerine liman yönetimleri karar vermektedir. Liman yönetimleri de yüklerin kabul edilmesinde liman başkanlıklarından onay almadırlar. Gerekli onay alınmadan hiçbir yük kabul edilemez. Bu bahsedilen yükler özel önlemler altında ve oldukça kısa sürede limanda kalmalarına izin verilmektedir.

Önemli bir diğer durum ise tehlikeli yükü tanımlayan etiketlerin durumlarıdır. Konteyner üzerinde olan etiketlerin okunaklı ve temiz olması gerekmektedir. Konteyner içinde bulunan yük ile konteyner dışında olan etiket aynı yük sınıfından olmalıdır. Terminal kapısından etiket ve evrak kontrolü yapılmalıdır. Terminal girişinden itibaren liman personeli başta acil durumlar olmak üzere bu etiketlere bakarak müdahale operasyonlarını gerçekleştirecek olup, etiketlerin okunaklı ve doğru olması gerekmektedir.

Konteyner terminalleri genel olarak sınıf 1 patlayıcılar ve sınıf 7 radyoaktif maddeleri kabul etmemektedir. Liman yönetimi gerekli koşulları sağladığı zaman bu yükleri kabul etmektedir. Sınıf 2 gazlar ve sınıf 3 sıvılarda yine terminal sahasında yangın ve yayılma riski bulunmaktadır. Ayrıca sınıf 6 bulaşıcı ve toksik maddeler taşınmaları esnasında özel önlemler alınması gerekmektedir. Sınıf 8 ve sınıf 9 yüklerin limanlara giriş çıkışlarında bir engel olmamakta olup yine de elleçlenmeleri dikkatli yapılmalıdır.

2.3. Yükün İstif Durumu

Tehlikeli yüklerin konteyner içine istif operasyonu önemli bir operasyondur. Ülkemizde tehlikeli yüklerin konteyner içine istif operasyonu yük sahipleri tarafından yapılmaktadır. Limanlarda tehlikeli yüklerin konteyner için istif işlemleri yapılmamaktadır. Bu nedenle limana gelen konteynerlerin yüklerin istifinin nasıl yapıldığı limanın kontrolünde değildir. Gerekli önlemler alınmadan düzgün şekilde istiflenmemiş tehlikeli yükler, liman operasyonlar esnasında zarar görerek önce kendi kendilerine sonra da konteyner dışında diğer konteynerlere ve personele zarar verebilirler.

Limanın ve geminin güvenliğini etkileyecek tehlikeli yük durumu ve konteyner kusurları, ekipman ve araçlar ile ilgili tehlike oluşturabilecek durumlar iletilmelidir. Paketli tehlikeli yükler için malların sınıfları veya bölünmelerini sağlayan ayrımlar IMDG Code bölüm 5.4'te gerektirdiği gibi miktarlar ve ek bilgilerin liman yönetimine bildirilmesi gerekmektedir. Tehlikeli yükler birbiri ile uyumsuz kargolar ile yük taşıma ünitelerinin içine paketlenmemelidir.

Havalandırma gereken yükler havalandırma yerlerine düzgün istiflenecek ve havalandırma yerlerini kapatmayacak. Konteynerde sınırlı miktarda taşınan tehlikeli yükler istiflemede etiketlenecek ve kapılara bitişik şekilde istiflenecektir. Yasak olan diğer hiçbir yük konteyner içine yüklenmeyecektir.

Konteyner içi yükler düzgün etiketlenmeli ve taşıyıcı araçlar plakalandırılmalıdır. Konteyner içinde karbondioksit ile soğutma yapılıyorsa kapılarda etiket veya uyarı işareti koyularak aşağıdaki kelimelerle uyarı yapılmalıdır. Tehlikeli yüklerin taşındığı konteynerlerin kilitli veya mühürlü olması gerekmektedir.

Tehlikeli yükler konteynere istiflenirken tehlikeli yük uzmanlarının denetimden paketlenmiş ve güvence altına alınmış yükler olarak istiflenmelidir. Tehlikeli yüklerin bulunduğu ambalajlar gözle muayene edilmeli ve herhangi bir hasar durumu, sızıntı veya renk değişimi varsa konteynerin içine konulmamalıdır. Renk değişimi belirtisi gösteren paketler, güvenli ve kabul edilebilir olduklarına karar verilmeden konteynere istiflenmemelidir.

2.4. Yükün Miktarı

Terminale girişlerde paketlenmiş tehlikeli yükler için paketlerin tipleri ve sayısı, paket grupları, IMDG Code bölüm 5.4'te gerektirdiği gibi miktarlar ve ek bilgilerin liman yönetimine bildirilmesi gerekmektedir. Tehlikeli yükler ile miktar ve yüklerin özellikleri hakkında yükleyiciden kesin bilgi alınmalıdır. Yükleyiciden, teknik isim, yük sınıfı, Un numarası ve ambalaj grubu, toplam miktar istenmelidir.

Yükleyicilerde konteynerlerin terminale girişlerde, tehlikeli yüklerin yürürlükteki yasal mevzuata uygun olarak paketlenmiş, işaretlenmiş, etiketlenmiş, plakalandırılmış ve gerekli etiketlerle donatmış olmalıdır. Bu işlemlerin yapıldığının beyanı taşıma evraklarına eklenebilir veya kanıtlanarak resimlenebilir.

SOLAS sözleşmesi gereği ülkemizdeki konteyner terminallerine giriş yapacak olan konteynerlerin 1 Temmuz 2016 itibari ile ağırlıklarının bildirilmesi zorunlu hale gelmiştir. Liman sınırları içine girecek olan yükün miktarı ile evrak üzerinde beyan edilen yük miktarı karşılaştırılabilir. Bu sayede tehlikeli yükün yasal sınırlar içinde taşındığının kontrolü de sağlanmış olacaktır. Tehlikeli yükün izin verilenden daha yüksek miktarda bulundurulması sonucunda meydana gelen kazaya müdahale koşulları değişecektir. Özellikle yangın ve yayılma durumlarında yükün kontrol altına alınması durumları daha zor olacak ve limanın sahip olduğu imkânlar yetersiz kalacaktır.

Sınıf 1 yükler için yüksek miktarda yük bulundurulması sonucunda tahribat gücü çok yüksek patlamalar meydana gelebilecektir. Sınıf 2 ve sınıf 3 yüklerinin dış etkenlerden dolayı ısıyla temasları sonucunda çok daha güçlü ve etrafa zarar veren patlamalar ve yayılmalar meydana gelecektir. Sınıf 5 ve sınıf 8 yükler içinde etrafa yayılmaları durumunda kontrol altına alınmaları zorlanacak ve limanın güvenliği ciddi anlamda tehlikeye girecektir. Özellikle sınıf 7 yükler sahip oldukları risk açısından bu sıralamada en üst seviyede olmaktadırlar. Radyoaktif bir kaza sonucunda çevrede bulunan personelin yanı sıra sivil halkında etkilenme riski bulunmaktadır.

2.5. Yükün Yanma Riski

Tehlikeli yükler sahip oldukları riskler açısından yanıcılık tehlikeleri bulunmaktadır. Tehlikeli yükler istiflenmelerinden itibaren çeşitli ısı kaynaklarına maruz kalarak yangın riski oluşturabilirler. Her tehlikeli yük sınıfının sahip olduğu yancılık dereceleri farklı olup limanın bu durumdan ayrıca bilgilendirmeleri gerekmektedir.

Tehlikeli yüklerde patlayıcıların girdiği sınıf 1 yükler patlama noktalarına gelinceye kadar yanmaktadırlar. Meydana gelen patlamalar sahaya büyük zararlar verebilir. Sınıf 1 yüklerin alt sınıfı olan sınıf 1.1 ve sınıf 1.5 yüklerde toplu patlama olmakta ve yanma riski en yüksektir. Sınıf 1'in alt sınıfları olan sınıf 1.2, sınıf 1.3, sınıf 1.4 ve sınıf 1.6 yükler için toplu patlama riski yoktur. Ayrıca sınıf 2 olan gazlar yanıcı, zehirleyici veya aşındırıcı olabilirler ve sıvılaştırılmış, doldurulmuş veya sıkılaştırılmış yapıda limanlara giriş yapmaktadırlar. Gaz yüklerde sızıntısı sonucu oluşan patlayıcı bir atmosfer oluşarak yangın meydana gelebilir. Kapalı alanlarda ise yükten kaynaklı sızıntı meydana gelirse sızıntı önlenmeden gaz sıkışması sonucu patlayıcı ortam oluşabilir.

Sınıf 3 yanıcı sıvılar bulundukları ambalajdan ayrılmaları durumunda su üzerine yüzer ve suyun üzerine yayılarak risk oluştururlar. Aynı yükler için ambalajı bozulmayan konteynerde yangına maruz kalmaları halinde oluşan basıncın etkisiyle kopma ve patlama riski oluşabilir. Sınıf 4 yanıcı katılar kapsamında suyla ıslatılmış patlayıcılar ve kendiliğinden reaktif olan maddelerde bulunmaktadır. Yanıcı katılar ısı kaynaklarıyla kolayca tutuşmaktadırlar. Sınıf 4'ün alt sınıf olan sınıf 4.2. yükler kendiliğinden yanıcı maddeler olup ısı kaynaklı sıcak havayla ile temas durumunda ve kendi kendine ısınması durumunda yangın riski oluşturmaktadırlar. Sınıf 4'ün alt sınıf olan sınıf 4.3 yükler ise ıslandıklarında yanarak yangın riski oluşturmaktadırlar.

Sınıf 5.1 yükler oksijen çıkararak mevcut ortamda oksijen miktarını arttırmakta ve yangın için elverişli bir atmosfer oluşturmaktadırlar. Sınıf 5.2 yükler olan organik peroksitlerde hızlı yanarak yangının hızlıca yayılmasını sağlamaktadırlar. Sınıf 6 toksit maddeler ise yangın durumunda ambalajları hasar alarak havaya karışmakta ve personel tarafından solunması durumunda ciddi sağlık sorunları riski oluşturmaktadır. Sınıf 7 radyoaktif maddeler

özel ambalajlarda taşınmaktadırlar. Ancak yoğun ateşe maruz kalmaları durumunda ambalajların yapılarının bozulmasıyla yükün dışarı sızması sebebiyle başta liman personeli olmak üzere çevrede sivil halk içinde ciddi tehdit oluşturabilirler. Sınıf 8 aşındırıcı maddeler ateşe maruz kalmaları durumunda yapılarının türüne göre yanarken yüksek miktarda aşındırıcı buhar oluşturabilmektedirler.

Tehlikeli yükler liman sahalarında giriş çıkışlarının denetimle olduğu özel depolama alanlarında tutulmaktadırlar. Bu özel sahalar yüklerin ulaşması esnasında bekleme veya duraklama durumlarında her türlü ısı kaynağından korunarak yüklerin bekletilmesi gerekmektedir. Tehlikeli yükler konteyner taşınmaları esnasında kendileri yangına sebep olabilmekte veya yangının devam etmesine ve güçlenmesine sebep olabilirler. Limana girişlerde mutlaka yük türlerinin yangın konusunda riskleri hakkında doğru ve yeterli yük miktarı bilgisi verilmesi önemlidir.

2.6. Yükün Yayılma Riski

Tehlikeli yükler öncelik olarak sınıf 2 gaz ve sınıf 3 sıvı yükler yapıları bakımından yayılma riski en yüksek olan yük türleridir. Tehlikeli yüklerin özellikle havaya karışarak yayılmaları ve bulundukları ortamda atmosfer yaratmaları nedeniyle büyük riskler oluşturmaktadırlar. Gaz türünde olan yükler yine havaya karışarak personel için boğucu, zehirleyici veya yanıcı atmosferler oluşturabilirler. Sıvı türünde olan yükler yüzey alanında yayılarak personel ve diğer konteynerler için yangın riski oluşturabilirler.

Sınıf 1 patlayıcılar personel ve liman güvenliği için miktarları öncelikli önem taşımaktadır. Yük yayılmaları küçük miktarlarda bile olsa tutuşabilir ve personel yaralanma ve ölümlerine sebep olabilir.

Sınıf 2.1 yanıcı gazlar buharlaşarak potansiyel buhar bulutu patlamasına sebep olabilirler. Patlamanın oluşabilmesi için yükün buharının bir miktar hava ile karışarak bulut formuna dönüşmesi gerekmektedir. Ayrıca sınıf 2.2 yanıcı ve zararlı olmayana gazlar bulundukları ortamda oksijenin yerini alarak personel için kapalı alanlarda boğulma tehlikesi yaratabilirler. Sınıf 2.3 zehirli gazlarda bulundukları kapalı alan veya bölmeyi doldurarak zehirli atmosfer oluşturabilirler.

Sınıf 3 yanıcı sıvılar yüksek yoğunluklarda personelde uyuşturucu etkisi oluşturmakta, ciddi yoğunluklarda ise personellerde kısa vadede öldürücü etki veya zehirleyici etki oluşturabilmektedir. Sınıf 4.1 yanıcı katılar yayılmaları en düşük riskli yüklerdir fakat yayılmaları durumunda hızlıca yanma özelliklerinden dolayı önemli bir risk olmaya devam etmektedirler. Sınıf 4.2 kendiliğinden yanan yüklerin yayılma durumunda kimyasal reaksiyona sebep olarak yangın riskini güçlendirmektedirler. Sınıf 4.3. ıslandığında yanan katılar ise yayılmaları durumunda herhangi bir su kaynağında yangını başlatarak önemli bir risk oluştururlar.

Sınıf 5.1 oksitleyici yükler yayılmaları durumunda diğer yanıcı yüklerin yangın riski arttırıcı seviyede oksijen yayarak atmosferi değiştirme özelliklerine sahiptirler. Sınıf 5.2 organik peroksitler yüksek yanıcılık özellikleriyle yayılmaları durumunda kontrolsüz bir şekilde yangın çıkmasına sebep olabilirler. Sınıf 6.1 toksik yükler yayılmaları durumunda etkileri onlara maruz kalan personel ciddi rahatsızlıklar yaşayabilir. Sınıf 6.2 bulaşıcı maddeler yayılmaları durumunda personeller ve onların çevresi üzerinden ciddi salgınlara neden olabilirler.

Sınıf 7 radyoaktif yüklerin yayılması durumu katı sıvı veya gaz şeklinde meydana gelme riski olup personelin bu yayılmaya müdahalesi ve engellemesi oldukça riskli ve ölümcül olabilir. Yine sınıf 7 yüklerin özel şartlarla özel alanlarda tutulmaları gerekmektedir. Bu bahsedilen tüm riskler yüklerin liman girişlerinden gerçekleşmesi durumunda oluşacak risklerdir. Sınıf 8 aşındırıcı yüklerde yayılma riskinde aşındırıcı katı ve sıvı yükler kalıcı olarak personel cildine zarar verebilirler. Aşındırıcı yük buharı son derece öldürücü olup, personelin akciğer dokusunu yok edecek kadar güçlü olabilir.

Limanların giriş operasyonları kapsamında tehlikeli yük konteynerlerindeki yüklerin yayılma dereceleri konusunda doğru ve yeterli şekilde bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Özellikle gaz formundaki yüklerin yayılma riskleri daha yüksek olduğu için bu konteynerlerin yapılarının sağlam limanlara girmeleri önemlidir. Liman giriş operasyonlarında tank konteynerlerinin yapısal bütünlüklerinin kontrol edilmesi ve konteynerlerin yasal uygulamalara uygun şekilde dolum yapıldıklarına ve denetlendiklerine dair evraklarında incelenmesi önemlidir.

3. LİTERATÜR

Zorba (2009), Uluslararası deniz ticaretinde tehlikeli yüklere ilişkin güvenlik yönetimi: Uluslararası denizde tehlikeli yük taşımacılığı standartları (IMDG Code) ve Türkiye uygulamaları adlı doktora tezinde Türkiye'de tehlikeli yüklerin uygulanması hakkında ilk temelleri atmıştır.

Teke (2019), Karayollarında tehlikeli yük taşımacılığı ve firmalar için bir model önerisi adlı doktora tezinde tehlikeli yüklerin taşınmasında karayolunda alınması gereken önerileri incelemiştir.

Ünal & Usluer (2015), Tehlikeli yük elleçleme eğitimlerinin liman işletmelerindeki gereklilik ve önemi adlı çalışmalarında Türk limanlarında tehlikeli yük eğitimlerinin önemine vurgu yapmışlardır.

Bayazit (2015), Tehlikeli sıvı dökme yük taşımacılığının karşılaştırmalı analizi: kimyasal tankerler ve tank konteynerler üzerine bir çalışma adlı yüksek lisans tezinde kimyasal madde ithalatı yapan firmaların tanker ve tanker konteyner seçim kriterleri incelenmiştir.

Ünal, Alkan & İncaz (2016), A study on dangerous cargo operations and security management in container terminals adlı çalışmalarında konteyner terminallerinin tehlikeli yükler için güvenlik yönetimi yaklaşımları incelenmiştir.

Ergün (2022), İstanbul boğazı tehlikeli yük trafiğinin istatistiksel verilerle ortaya konması adlı çalışmasında İstanbul boğazından geçen gemi geçiş sayısındaki artışa dikkat çekilmiştir.

Yeğin & Yorulmaz (2023), Limanlarda tehlikeli yük operasyonları ile ilgili riskler ve alınacak önlemlerin bulanık çok kriterli bütünleşik modelle incelemesi adlı çalışmalarında tehlikeli yüklerin elleçlenmesinde meydana gelen riskler incelenmiştir.

Ünal & Alkan (2023), Marmara bölgesinde faaliyet gösteren konteyner terminallerinin tehlikeli yük operasyonlarına ve yük yapılarına yaklaşımları üzerine bir çalışmada konteyner terminallerinin tehlikeli yüklerin operasyonlarına yaklaşımları ve yük türlerine verdikleri öncelikler incelenmiştir.

Yukarıdaki yapılan araştırmalarda görüldüğü gibi tehlikeli yükler ile ilgili genel kapsamlı çalışmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda tehlikeli yüklerin limanlarda ve terminallerde riskleri ve güvenlik yönetimleri üzerinde yoğunlaşıldığı görülmektedir. Bu çalışmada tehlikeli yüklerin konteyner içinde terminallerin giriş operasyonlarındaki belirlenmiş altı kritere göre terminallerin öncelikleri ve yaklaşımları incelenmiştir.

4. ARAŞTIRMA METHOD

Araştırmada Türkiye genelinde faaliyet gösteren en büyük 10 konteyner terminallerine literatür taraması sonucunda elde edilen altı tane giriş operasyon önceliği sorulmuştur. Sorula anket yöntemiyle olup karşılaştırmalar yapılarak iletilmiştir. Araştırma metodu olarak Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) metodu kullanılmıştır

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP), matematik ve psikolojiye dayanan, karmaşık kararları düzenlemek ve analiz etmek için yapılandırılmış bir tekniktir. Thomas L. Saaty tarafından 1970'lerde geliştirilen AHP, karar vericilerin bir problemi hiyerarşik bir yapıda modellemesine ve hedefler, kriterler, alt kriterler ve alternatifleri içerebilen daha küçük, daha yönetilebilir parçalara ayırmasına olanak tanır (Sipahi & Timor, 2010). Bu yöntem özellikle çok kriterli karar verme (ÇKKV) bağlamlarında kullanışlıdır; burada çeşitli seçeneklerin birden fazla kritere göre karşılaştırılmasını kolaylaştırır ve böylece alternatiflerin daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini sağlar (Amorocho-Daza vd., 2019; Yazdani-Chamzini vd., 2013; Subramanian ve Ramanathan, 2012).

AHP, karar vericilerin farklı kriter ve alternatiflerin göreceli önemini çiftler halinde karşılaştırarak değerlendirdiği ikili karşılaştırma yaklaşımını kullanır. Bu yöntem, nitel değerlendirmeleri matematiksel olarak işlenebilen nicel değerlere dönüştürerek karar verme sürecini basitleştirir (Balali vd., 2014; Petroutsatou ve Sifiniadis, 2016). İkili karşılaştırmaların kullanılması, verilen kararların tutarlı olmasını sağlar ve bireysel tercihlerin kolektif bir kararda toplanmasına olanak tanır (Yazdani-Chamzini vd., 2013; Soam vd., 2023). Ayrıca, AHP hem nitel hem de nicel verileri barındırabilir, bu da onu proje yönetimi, kaynak tahsisi ve risk değerlendirmesi dahil olmak üzere çeşitli alanlarda çok yönlü hale getirir (Lin vd., 2022; Sirshar vd., 2019).

AHP'nin önemli avantajlarından biri, karar verme sürecinde belirsizlik ve muğlaklıkla başa çıkabilmesidir. Geleneksel AHP yöntemi bu hususlarla mücadele edebilirken, bilginin eksik veya kesin olmadığı senaryolarda uygulanabilirliğini artırmak için bulanık AHP (FAHP) gibi uyarlamalar geliştirilmiştir (Janjić vd., 2016; Torabi-Kaveh vd., 2016). FAHP, insan yargısının nüanslarını daha iyi yakalamak için bulanık mantık içerir, böylece belirsiz ortamlarda karar verme sürecinin doğruluğunu artırır (Khademalhoseiny vd., 2017; Cheng, 2013). Bu uyarlanabilirlik, yenilenebilir enerji projesi seçimi, inşaat risk yönetimi ve tedarikçi seçimi de dahil olmak üzere çeşitli sektörlerde yaygın olarak kullanılmasına yol açmıştır (Yazdani-Chamzini vd., 2013; Kurniawan vd., 2022; Ghorbani vd., 2022).

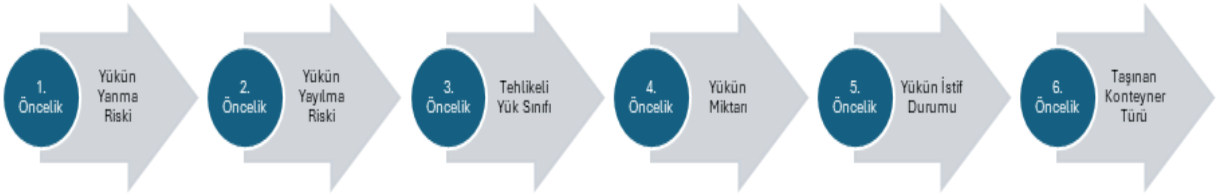
Terminallerden geri gelen anketler superdecision isimli paket programında değerlendirilerek analiz sonuçları elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar tablolaştırılarak ayrıntılı şekilde sunulmuştur. Terminallerin giriş operasyonlarına verdikleri önceliklerin ortalama ağırlıkları da grafik halinde sunulmuştur.

5. DEĞERLENDİRME

Tehlikeli yük operasyonları, konteynerlerin terminal sahasına girişlerinde ilk operasyon olduğu için önemli olan operasyonlardır. Bu operasyonlarda konteynerlerin giriş operasyonları için gerekli olan ve araç şoförleri tarafından veya elektronik ortamda gönderilen konteyner evrakları kontrol edilir. Terminalin personelleri bu ilk operasyondan itibaren dikkatli olmalıdırlar. Giriş operasyonlarında sadece evrak değil aynı zamanda gözle inceleme çok dikkatli yapılmalıdır.

Giriş operasyonları konusunda literatür tarandığı zaman altı önemli kriter elde edilmiş olup bu kriterlerin önem sıralaması şekil 1'de verilmiştir.

Şekil 1: Giriş Operasyonunda Kriterlerin Öncelik Sıralaması



Giriş operasyonlarının öncelik sırasında ilk öncelik olarak en büyük risk olarak yüklerin yanma dereceleri kriteri gelmektedir. Tehlikeli yükün yanma riski ne kadar yüksek ise yük terminal sahasında o kadar yangın riski oluşturmaktadır. Terminal sahası içerisinde tehlikeli yükler arasında çıkacak bir yangın büyük bir tehlike oluşturacaktır. Tehlikeli yüklerim terminal girişinde yükün yanma riskine dikkat edilmeleri ve ona göre önlemler alınmaları önemlidir. Yangın kimyasal bir reaksiyon olup ısı kaynağı ve oksijenle temas sonucunda çoğu tehlikeli yük hızlıca alev alabilmektedir. Yangına müdahale edilmeleri açısından tehlikeli yük yangınları oldukça ciddi yangınlardır.

Kriterler açısından ikinci sırada yükün yayılma riski gelmektedir. Yükün yayılma riski sıvı ve gaz türündeki yükler için büyük risktir. Yükün gaz türünde yayılmasıyla ortamda yanıcı ve zehirleyici atmosfer oluşmaktadır. Sıvı türünde yayılmalarda ise sıvılar sahada bulunan ısı kaynakları ile temas ederek yangın riskine neden olmaktadır. Ayrıca yükün yayılma riskinde diğer tehlikeli yükler ile temas ederek yük sınıfları arasında reaksiyonlar meydana gelerek ciddi patlamalar ve kazalar oluşmaktadır.

Kriterler açısından üçüncü sırada tehlikeli yük sınıfı gelmektedir. Tehlikeli yük sınıflarında bazı yük sınıflarının terminallere girişlerine izin verilmemektedir. Bu sınıflar terminalin güvenliği açısından büyük risk oluşturdukları ve liman başkanlıklarından girişlerine onay alınmadıkları için kabul edilmemektedirler. Özellikle sınıf 1 ve sınıf 7 yükler risklerinin boyutu en yüksek olduğundan kabul edilmemektedirler. Bu yüklerin terminal sahalarına alınmaları ve gözlem altında tutulmaları özel güvenlik önemlerine ihtiyaç duymaktadır. Bu sebeple liman başkanlıklarından özel izinlerle terminal sahalarına alınmaktadırlar.

Kriterler açısından dördüncü sırada yükün istif durumu gelmektedir. Tehlikeli yükler ağırlıklı standart konteynerler içinde mühürlü olarak terminallere girişler yapmaktadırlar. Yük sahiplerinin veya yükleyicilerin konteyner içine düzgün yük istifleme sorumlulukları vardır. Aksi durumda yapılan istif hatalarında terminal sahası içerisinde gerçekleşen operasyonlarda konteynerler darbe alabilmekte ve yükler zarar görebilmektedir. Terminallerin konteyner içindeki yüklerin istif durumlarını kontrol etme yetkisi yoktur. Tehlikeli yüklerin uygun şekilde istiflendiklerine dair yasal düzenlemeler hazırlanmış olup yükleyici veya yük sahiplerinin düzgün istifleme yapılması durumunda evraklar hazırlanmaktadır. Bu evrakların eksiksiz ve yasal düzenlemelere uygun olduğu kontrol edilerek terminal kapısından girişlerine izin verilmelidir.

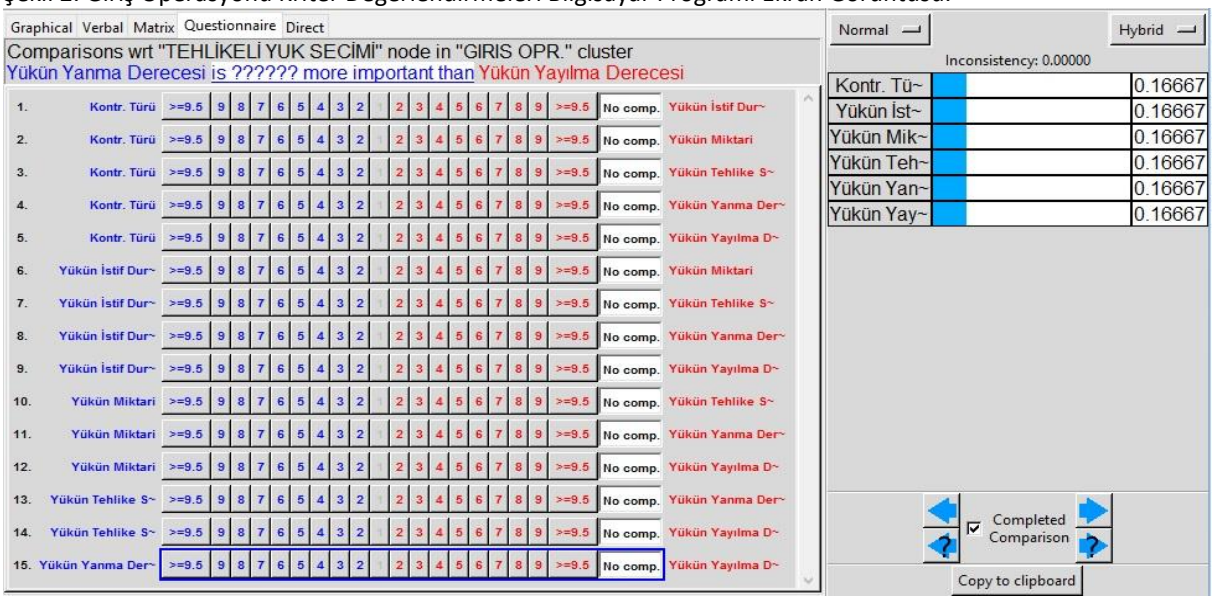
Kriterler açısından beşinci sırada olarak yükün miktarı gelmektedir. Yükün miktarı için izin verilen yasal limitler her tehlikeli yük sınıfı için değişmektedir. Yasal taşınabilecek yük miktarları IMDG'de belirlenmiş olup gerekli durumlarda başvurulabilir. Terminallerin yükün miktarı konusunda yasal limitleri kontrol etmeleri önemlidir. Mevcut konteynerin yük kapasitesi ve alabileceği yük miktarları standarttır ve farklı konteyner tiplerinde bu limitler değişmektedir. Terminallerin giriş operasyonlarında beyan edilen yük miktarlarının yasal sınırlar içinde

olduğunun kontrolü önemlidir. Terminallerin bu denetimde beyan edilen resmi evrakları kanıt olarak olmakta olup hazırlanan evrakların konteynerlerin ağırlıklarının beyan edilmesiyle kontrol etmeleri önemlidir.

Kriterler açısından altıncı ve son sırada taşınan konteyner türü gelmektedir. Taşınan konteyner türü taşınan tehlikeli yükün sınıfına göre değişmekte olup güvenlik açısından önemlidir. Tehlikeli yükün sınıfına uygun konteyner türü seçildiği kontrol edilmelidir. Standart konteynerlerin nakliye ücretlerinin diğer konteyner türlerine göre daha aşağıda kalmasından dolayı yükleyicilerin veya yük sahiplerinin yükün standart konteyner ile taşınması isteği hep olmaktadır. Terminallerin giriş operasyonlarında taşınan konteyner türünün kontrol edilmesi ve yük sınıfına uygun olarak seçildiğinin denetlenmesi önemlidir.

Yukarıda sıralanması yapılan tehlikeli yük giriş operasyonlarındaki kriterler için terminallere sözlü olarak anketler sunulmuştur. Geri dönüşü yapılan 10 adet terminalin cevapları aşağıda örnekte verilen superdecision adlı programda analiz edilmiştir. Aşağıda giriş operasyonu örnek program ekran görüntüsü örülmektedir.

Şekil 2. Giriş Operasyonu Kriter Değerlendirmeleri Bilgisayar Programı Ekran Görüntüsü.



Terminallerin verdiği cevapların superdecision aslı programda analiz edilmesinden sonra elde edilen veriler aşağıda tablo 1'de verilmiştir. Tabloda her terminalin konteyner giriş operasyonu kriterlerine vermiş oldukları önem sırasının dağılımları görülmektedir. Terminallerinin isimleri gizliliğin önemi açısından Kod isimler ile adlandırılmış olup gizlilik esasından dolayı açıklanmayacaktır.

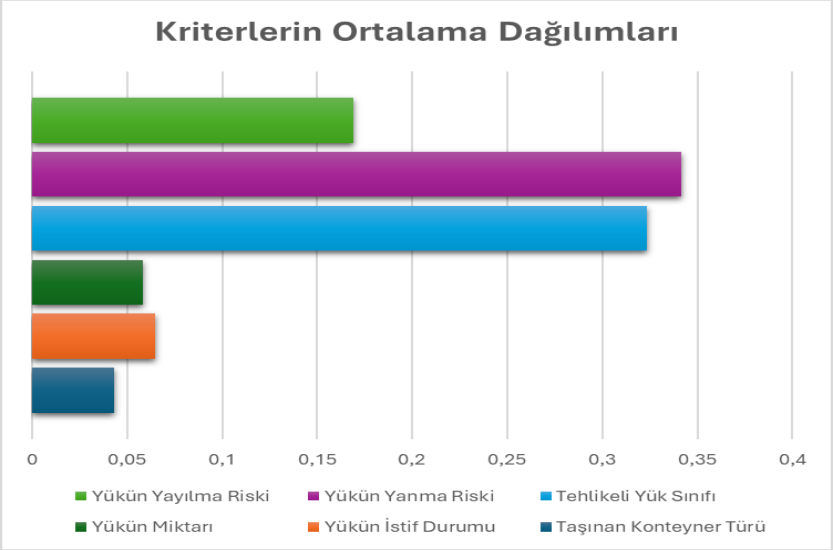
Tablo 1. Konteyner Terminali Giriş Operasyonu Kriter Dağılımları

Limanlar	Taşınan Konteyner Türü	Yükün İstif Durumu	Yükün Miktarı	Tehlikeli Yük Sınıfı	Yükün Yanma Riski	Yükün Yayılma Riski
A Limanı	0,03145	0,05960	0,01648	0,52376	0,23943	0,12928
B Limanı	0,03838	0,05846	0,04678	0,43878	0,28661	0,13099
C Limanı	0,01848	0,05930	0,07768	0,42692	0,26991	0,14771
D Limanı	0,02495	0,07936	0,04481	0,13906	0,35591	0,35591
E Limanı	0,03353	0,12578	0,05244	0,30845	0,3448	0,135
F Limanı	0,04606	0,03220	0,04141	0,29305	0,42475	0,16253
G Limanı	0,12165	0,02928	0,01724	0,25058	0,46982	0,11143
H Limanı	0,03773	0,02694	0,03616	0,20391	0,50102	0,19424
I Limanı	0,01745	0,08484	0,08484	0,59012	0,15718	0,06557
K Limanı	0,07046	0,11026	0,17511	0,2349	0,20606	0,20321

Yukardaki tabloda görüldüğü gibi terminallerin farklı kriterlere öncelik verdikleri görülmektedir. Öncelikte ağırlıklı olarak terminallerin tehlikeli yükün yanma riskini ilk öncelik aldıkları görülmektedir. Bu durum yükün tutuşma sıcaklığı ve yangın olayına gösterdiği reaksiyon zamanı ile ilgili bir durumdur.

Türkiye genelinde 10 adet terminalden alınan verilerin kriter önceliklerinin ortalamaları alındıkları zaman aşağıdaki şekil 3'te gösterilmiştir.

Şekil 3. Limanlar Genelinde Giriş Operasyonu Kriterlerin Ortalama Dağılımları.



Yukardaki dağılımda görüldüğü gibi terminallerin ilk öncelik olarak yükün yanma riskini tercih etmektedirler. Bu ilk öncelik beklenen bir sonuç olmuştur. Terminaller ikici tercih olarak tehlikeli yük sınıflarını almışladır. Bu durum giriş operasyonları öncelik sıralamasında daha gerilerde olması gerekirken terminallerin yaklaşımları daha farklı olmuştur. Terminaller üçüncü önceliğe ise yükün yayılma riskini almışladır. Bu öncelik yaklaşımı beklenen bir sonuç olmuştur. Terminaller dördüncü öncelikte yükün istif durumu tercih etmişlerdir. Bu öncelik genel değerlendirmede daha geri planda olurken terminaller için daha önemlidir. Terminaller beşinci öncelikte yükün miktarıdır. Bu öncelikte genel değerlendirmede daha önceye alınmışken terminaller daha geri planda tutmaktadırlar. Terminaller son öncelikte taşınan konteyner türü olmuştur. Bu öncelik genel değerlendirmeye göre tamam beklenen bir tercih olmaktadır.

Genel olarak terminallerin önceliklerine bakıldığı zaman genel değerlendirmenin dışından tercihler gerçekleştirildiği görülmektedir. Terminallerin kendi içlerinde de genel değerlendirmenin dışında giriş operasyon kriterleri konusunda fikir ayrılıkları olduğu görülmektedir. Uluslararası denizcilik düzenleme makamları tarafından hazırlanan talimatlar ve tavsiyeler ne kadar genel yaklaşımlar içermekte olsalar da limanların ve terminallerin kendi içlerinde birbiriyle farklı yaklaşımlar içinde oldukları görülmüştür. Bunun sebebi olarakta güvenlik yönetimine terminallerin farklı yaklaşımları ile güvenlik kültürlerinin farklılığı gösterilebilir. Limanların farklı bölgelerde farklı kültürlerdeki faaliyet göstermeleri personellerin aynı tür operasyonlara farklı yaklaşımlar ile farklı öncelikler vermelerine neden olmaktadır.

6. SONUÇ

Konteyner terminallerinin kapı operasyonları tüm terminalin verimliliği için çok önemlidir. Tıkanıklık, kuyruk yönetimi ve otomasyon teknolojilerinin entegrasyonu gibi konuların ele alınması, bu operasyonların optimize edilmesi için elzemdir. Ayrıca, ekonomik bağlamın anlaşılması ve etkili yönetim uygulamalarının hayata geçirilmesi operasyonel verimlilikte önemli iyileşmeler sağlayabilir. Sektör gelişmeye devam ettikçe, konteyner terminal kapılarında karşılaşılan zorlukların üstesinden gelmek için sürekli araştırma ve inovasyon çok önemli olacaktır.

Bu çalışmada, Türkiye'deki konteyner terminallerinin tehlikeli yük giriş operasyonlarındaki güvenlik yönetimi uygulamaları incelenmiştir. Literatür taraması ve anket çalışmalarıyla elde edilen veriler, Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) kullanılarak analiz edilmiş ve terminallerin güvenlik önceliklerine ilişkin değerli bilgiler ortaya çıkarılmıştır.

Araştırma sonuçları, terminallerin tehlikeli yüklerin "Yükün Yanma Riski"ni en önemli güvenlik kriteri olarak gördüklerini göstermektedir. Bu durum, yangınların potansiyel olarak yıkıcı sonuçları ve tehlikeli maddelerin tutuşabilirliği göz önüne alındığında anlaşılabilir bir durumdur. "Yükün Yayılma Riski" de terminaller tarafından önemli bir endişe kaynağı olarak kabul edilmekte olup, özellikle gaz ve sıvı yüklerin kontrolsüz salınımının neden olabileceği ciddi tehlikeleri vurgulamaktadır.

Çalışma ayrıca, terminallerin tehlikeli yük sınıflandırmasına öncelik verdiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, belirli yük sınıflarının (özellikle Sınıf 1 ve Sınıf 7) doğasında bulunan yüksek riskler ve bu tür yüklerin elleçlenmesi için özel güvenlik önlemlerinin gerekliliği ile uyumludur. "Yükün İstif Durumu" da terminallerin güvenlik değerlendirmelerinde önemli bir faktör olarak ortaya çıkmıştır; bu da uygunsuz istiflemenin yük hasarına ve potansiyel olarak tehlikeli durumlara yol açabileceğini göstermektedir.

Bununla birlikte, "Yükün Miktarı" ve "Taşınan Konteyner Türü" gibi diğer kriterler, terminallerin güvenlik yönetimi uygulamalarında nispeten daha düşük önceliklere sahip görünmektedir. Bu durum, bu faktörlerin daha az acil riskler oluşturabileceği veya mevcut düzenleyici çerçeveler ve standart işletim prosedürleri tarafından yeterince ele alındığı algısıyla açıklanabilir.

Genel olarak, bu çalışma, Türkiye'deki konteyner terminallerinin tehlikeli yük giriş operasyonlarında güvenlik yönetimine ilişkin değerli bilgiler sunmaktadır. Bulgular, terminallerin güvenlik önceliklerindeki farklılıkları ve genel değerlendirmeden bazı sapmaları vurgulamaktadır. Bu farklılıklar, farklı coğrafi konumlar, operasyonel özellikler ve güvenlik kültürü gibi çeşitli faktörlere bağlanabilir. Bu araştırmanın sonuçları, politika yapıcılar, terminal operatörleri ve diğer paydaşlar için tehlikeli yüklerin güvenli ve emniyetli bir şekilde elleçlenmesini sağlamak için mevcut güvenlik protokollerini ve düzenlemelerini iyileştirmelerine yardımcı olabilecek önemli çıkarımlar sunmaktadır.

Gelecekteki araştırmalar, daha geniş bir terminal yelpazesini kapsayarak ve tehlikeli yük taşıma türlerinin güvenlik yönetimi uygulamalarını karşılaştırarak bu çalışmanın kapsamını genişletebilir. Ayrıca, güvenlik performansını etkileyebilecek ek faktörleri (örneğin, personel eğitimi, acil durum müdahale planları ve teknoloji kullanımı) dahil etmek de faydalı olacaktır. Bu tür araştırmalar, konteyner terminallerindeki tehlikeli yük operasyonlarının güvenliğini ve verimliliğini daha da artırmak için kanıta dayalı stratejilerin ve politikaların geliştirilmesine katkıda bulunacaktır.

KAYNAKÇA

Bayazit, O. (2015). Tehlikeli sıvı dökme yük taşımacılığının karşılaştırmalı analizi: kimyasal tankerler ve tank konteynerler üzerine bir çalışma (Master's thesis, Dokuz Eylul Universitesi (Turkey)).

Balali, V., Zahraie, B., & Roozbahani, A. (2014). A comparison of ahp and promethee family decision making methods for selection of building structural system. American Journal of Civil Engineering and Architecture, 2(5), 149-159. https://doi.org/10.12691/ajcea-2-5-1

Caserta, M., Schwarze, S., & Voß, S. (2011). Container rehandling at maritime container terminals., 247-269. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-8408-1_13

Chondros, T., Chondrou, D., Papadigiannis, A., Chondrou, I., Fainekos, E., & Panteliou, S. (2019). Design verification and testing of road tankers transporting dangerous goods. Proceedings of Higher Educational Institutions Machine Building, (707). https://doi.org/10.18698/0536-1044-2019-2-48-64

Ergün, A. (2022). İstanbul boğazı tehlikeli yük trafiğinin istatistiksel verilerle ortaya konması. Mersin Üniversitesi Denizcilik ve Lojistik Araştırmaları Dergisi, 4(2), 287-306.

Eski, Ö. & Tavacıoğlu, L. (2021). Evaluation of port workers' general awareness of dangerous cargo transport. Pomorstvo, 35(2), 231-240. https://doi.org/10.31217/p.35.2.5

Fabiano, B., Currò, F., Reverberi, A., & Pastorino, R. (2005). Dangerous good transportation by road: from risk analysis to emergency planning. Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 18(4-6), 403-413. https://doi.org/10.1016/j.jlp.2005.06.031

Janjić, A., Savić, S., Janaćković, G., Stanković, M., & Velimirović, L. (2016). Multi-criteria assessment of the smart grid efficiency using the fuzzy analytic hierarchy process. Facta Universitatis - Series Electronics and Energetics, 29(4), 631-646. https://doi.org/10.2298/fuee1604631j

Khademalhoseiny, M., Nadoushan, M., & Radnezhad, H. (2017). Site selection for landfill gas extraction plant by fuzzy analytic hierarchy process and fuzzy analytic network process in the city of najafabad, iran. Energy & Environment, 28(7), 763-774. https://doi.org/10.1177/0958305x17728692

Kołdys, K. (2016). Proposal for the creation of security plans for the road transportation of high consequence dangerous goods. Scientific Journal of Silesian University of Technology Series Transport, 93, 59-68. https://doi.org/10.20858/sjsutst.2016.93.7

Lin, C., Fan, C., & Chen, B. (2022). Hybrid analytic hierarchy process–artificial neural network model for predicting the major risks and quality of taiwanese construction projects. Applied Sciences, 12(15), 7790. https://doi.org/10.3390/app12157790

Lu, J., Gong, X., & Wang, L. (2011). An empirical study of container terminal's service attributes. Journal of Service Science and Management, 04(01), 97-109. https://doi.org/10.4236/jssm.2011.41013

Lun, Y., Lai, K., Cheng, T., & Yang, D. (2023). Managing container terminals., 215-226. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26090-2_14

Malyshev, N. and Korovyakovskiy, E. (2020). Robotic automation of logistics container terminals. Bulletin of Scientific Research Results, (1), 15-25. https://doi.org/10.20295/2223-9987-2020-1-15-25

Mar-Ortiz, J., Gracia, M., & González-Ramírez, R. (2016). A framework for improving logistics operations at container terminals., 1-23. https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0130-5.ch001

Mert, A., & Çetinyokuş, S. (2020). Denizyolu tehlikeli madde taşımacılığına yönelik kazaların analizi. Journal of Humanities and Tourism Research, 10(1), 41-54.

Медведев, В., Тесленко, И., & Karasev, S. (2018). Method for determining the acceptability of transport operations involving dangerous goods. Matec Web of Conferences, 216, 02013. https://doi.org/10.1051/matecconf/201821602013

Moszyk, K., Deja, M., & Dobrzyński, M. (2021). Automation of the road gate operations process at the container terminal—a case study of dct gdańsk sa. Sustainability, 13(11), 6291. https://doi.org/10.3390/su13116291

Pedersen, R., Jepsen, J., & Ádám, B. (2014). Regulation and practice of workers' protection from chemical exposures during container handling. Journal of Occupational Medicine and Toxicology, 9(1). https://doi.org/10.1186/s12995-014-0033-6

Schnabel, D. (2020). Pavements for container terminals., 155-172. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39990-0_7

Sabar, M. & Hammoumi, M. (2020). Regulatory and institutional context of dangerous goods road transport at the international, african and moroccan levels. International Journal of Safety and Security Engineering, 10(2), 255-261. https://doi.org/10.18280/ijsse.100213

Sipahi, S. & Timor, M. (2010). The analytic hierarchy process and analytic network process: an overview of applications. Management Decision, 48(5), 775-808. https://doi.org/10.1108/00251741011043920

Teke, M. B. (2019). Karayollarında tehlikeli yük taşımacılığı ve firmalar için bir model önerisi (Master's thesis, Dokuz Eylul Universitesi (Turkey)).

Ünal, A. U., & Usluer, H. B. (2015). Tehlikeli yük elleçleme eğitimlerinin liman işletmelerindeki gereklilik ve önemi. II. Ulusal Liman Kongresi.

Ünal, A. U., & Alkan, G. (2023). Marmara bölgesinde faaliyet gösteren konteyner terminallerinin tehlikeli yük operasyonlarına ve yük yapılarına yaklaşımları üzerine bir çalışma. Denizcilik Araştırmaları Dergisi: Amfora, 2(3), 40-66.

Vojinović, N., Sremac, S., & Zlatanovic, D. (2021). A novel integrated fuzzy-rough mcdm model for evaluation of companies for transport of dangerous goods. Complexity, 2021(1). https://doi.org/10.1155/2021/5141611

Wang, N. (2023). Analysis of the key factors influencing automation transformation in container terminals based on the dempster–shafer evidence interval method. Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board, 2678(6), 891-910. https://doi.org/10.1177/03611981231201113

Yeğin, A. O., & Yorulmaz, M. (2023). Limanlarda tehlikeli yük operasyonları ile ilgili riskler ve alınacak önlemlerin bulanık çok kriterli bütünleşik modelle incelemesi. JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy, 8(2), 591-605.

Yazdani-Chamzini, A., Fouladgar, M., Zavadskas, E., & Moini, S. (2013). Selecting the optimal renewable energy using multi criteria decision making. Journal of Business Economics and Management, 14(5), 957-978. https://doi.org/10.3846/16111699.2013.766257

Zhao, H., Zhang, N., & Yu, G. (2018). Safety assessment model for dangerous goods transport by air carrier. Sustainability, 10(5), 1306. https://doi.org/10.3390/su10051306

Zorba, Y. (2009). Uluslararası deniz ticaretinde tehlikeli yüklere ilişkin güvenlik yönetimi: Uluslararası denizde tehlikeli yük taşımacılığı standartları (IMDG code) ve Türkiye uygulamaları (Doctoral dissertation, Dokuz Eylül Universitesi (Turkey)).

Legal approaches regarding heritage in the Republic of Moldova

Angela Tălămbuță[1]

[1]PhD, associate professor, Technical University of Moldova, angi.nikoleta@gmail.com, ORCHID: 0000-0002-5038-0959

Abstract: The Civil Code or other laws of the Republic of Moldova do not contain a deep definition of patrimony, although numerous legal texts refer to this notion. Thus, according to art. 453 of the Civil Code of the Republic of Moldova "property represents the totality of patrimonial rights and obligations (which can be valued in money) viewed as a sum of assets and liabilities linked together, belonging to certain natural and legal persons". Heritage represents the most important notion in the matter of patrimonial rights, both in terms of real rights and obligations. The patrimonial rights form the active side of the patrimony, and the patrimonial obligations form the passive side of it. "The active side includes the subjective civil rights, with economic value, which can be evaluated in money, which can also be real rights, such as the right to property and its dismemberment and the rights to claim (personal rights) such as: the right to use the leased property and the right to receive rent for the rented property, the right to return the borrowed sums".

The article includes a study dedicated to the identification of legal heritage, called to develop and rediscover along with the evolution of society, where the configuration of this legal concept is analyzed from the perspective of the Civil Code of the Republic of Moldova and other normative acts.

Keywords: patrimony, obligations, patrimonial rights, assets.

INTRODUCTION

One of the central problems of civil law is the historical evolution of patrimony. Appearing approximately 2,500 years ago, within the Roman legal system, it experienced a special and, apparently, unique historical evolution, acquiring new adaptations and valences with the succession of historical eras. Over time, the practical utility and doctrinal theorization of heritage have, however, undergone distinct developments. Legal practitioners, but especially legislators, being, in most cases, only concerned with the functionality and concrete, immediate applicability of this extremely useful legal instrument, have dealt less with the conceptual theorization of heritage. And yet, we notice that, despite a flagrant lack of recording the concept of patrimony within the regulatory systems, starting even with its oldest legislative mention, namely the Roman Law "of the XII Tables", and ending with the Civil Code Napoleonic law, probably the most important modern document in the matter, judicial practice and, subsequently, doctrine, have (re)known it, used it and, above all, adapted it according to the needs of each social, political, economic and cultural situation.

It is certain that each of the stages of the historical evolution of the legal civilization knew, at a certain moment, depending on specificities, various forms, the concept of heritage (or at least a more or less important aspect of it), sometimes not even through the prism of theoretical approaches, but almost exclusively through its practical functions and utilities.

DISCUSSIONS

The idea of patrimony has always been closely linked to the idea of wealth, of property, in the classical era of Roman law it led to the birth of the basic elements that shaped the theory of patrimony within private law, which, as we have seen, operates, maybe just as well, and in the present [14, p. 33].

However, the process of abstracting the concept of patrimony took place very slowly, considering the fact that, at its origins, the Romanian jurisconsults, the people in charge of interpreting the law, in the light of the optimal and efficient functioning of legal relations, did not give much importance side and theoretical implications and, above all, the elaboration of a unitary conceptual system in order to systematize legal notions. The transition from an idea materialized through the set of goods that belonged to a pater families (a category that included, among others, his close relatives and descendants [15, p. 58]), which was transmitted, upon his death, to the heretics, to the pecuniary value of his wealth, for the same idea to be assimilated exclusively to the value of the wealth remaining after deducting the holder's debts, was produced extremely slowly and almost exclusively due to the requirements of the society specific to the respective era.

The development and consolidation of the origins of the Roman property forms is not an easy one, as the appearance of the concept of heritage is closely related to the appearance of the concept of private property, it

is implicitly also related to the existence and development of a complex system of economic circulation of goods, and therefore the problem of the transmission of property, either on an individual level, as determined goods, or in its global form of "wealth", which was at first carried out exclusively within the same family, almost exclusively for the cause of death. We consider, therefore, that the proximity of goods and their exchange, the relations between the participants in the life of the fortress in terms of commercial activities and the transmission of property between the living, but especially for the cause of death, were the prerequisites for the development of the theory of heritage, since the beginning of the formation of law and legal theory, respectively in the early Roman era.

From a strictly chronological - but also terminological - point of view, the notion of "patrimony" appears for the first time, within the legendary Law "of the XII Tables", the first material source of law in Ancient Rome. Etymologically, it should be remembered here that the term patrimony has exclusively Latin origins. Structurally, the word has two roots: that of pater, which designates the master of the family (pater families), and men, which designates preservation or conservation. According to the patriarchal organization of the primitive Roman family, the pater, the master, the oldest living male, is the sole holder of rights and obligations, and all others living under the roof of the same domus are subject to his power (potestas) [5 , p. 275]. Pater, like all sui juris, is basically the only person who can own property. On the other hand, according to other opinions formulated in this regard, it is shown that the legal term patrimonium does not seem to be that ancient, this being just one word among many others, used, in the era, in a current way, to denote wealth, in its broadest sense [12, p. 76-77].

A very important element, worthy of being mentioned within this approach, which we no longer find in the modern theory of patrimony, post-Napoleonic code, is that, in Roman law, the transmission of patrimony between families was accepted and recognized, in its entirety. This operation was encountered in practice, most often, in two situations: adoption and marriage *cum manum*.

We conclude this short analysis from the perspective of the evolution and historical transformations of the concept of patrimony within the framework of Roman law with a clarification that we consider to be of great importance. As we have seen, it is almost certain that the Romans conceptualized the implications and practical utility of such a legal concept, yet we believe that throughout the history of Roman law, no single term was used to denote patrimony.

In the classical era, the term patrimony also appeared, with a meaning close to the modern one, with the meaning of "totality of the rights and debts of persons susceptible to a pecuniary value". In the era of Justinian, patrimony was designated by the word substantia or facilitates, which only evokes the active side of the succession, a fact that makes the French professor Jean-Philippe Lévy argue: "it is not explicitly said that patrimony does not have a passive side ; concretely, the Romanians argued that this patrimony includes an asset from which the liability was subtracted, starting, therefore, from the premise that the asset would have always been greater than the liability" [17, p. 286].

From the moment of the appearance of the currency, the notion of patrimony took shape, including all assets considered as accounting value, i.e. representing a sum of money: the pecuniary family [3, p. 7].

After the fall of the Roman Empire, the word patrimony did not disappear from current use, but its use became much more semantically diverse than in antiquity and, consequently, it is increasingly lacking in precision and legal rigor [13, pp. 35-36].

Much later, towards the end of the 18th century, the term patrimony acquired its current meaning, of a person's "set of goods".

A study from a historical perspective on the evolution of patrimony cannot avoid a brief analysis regarding the forms under which this concept was taken over in feudal law. Feudalism can be analyzed as a legal experience of several centuries, from the Middle Ages to 1789. Essential to the evolution from the ancient law of landed property to the modern law of private property and patrimony.

The usefulness and interest in the correct application of the concept of heritage, during the medieval period, increased with the passage of time, the development of exchange relations, the reopening of the main trade routes and, last but not least, the accumulation of wealth, led to the need for a system adequate for the administration, preservation and transmission of wealth, on the traditional, already existing legal bases. Thus, it is not surprising that, also in this era, the first and, perhaps, the most important utility of the patrimony was that

of transmitting a person's wealth to his successors, thus, the patrimony is maintained, also in feudal law, mainly in the form of hereditas [14,p. 19-20].

Over time, legal doctrine formulated several scientific hypotheses on the concept of heritage, out of the desire to formulate a theory, on the one hand, as complete and unified as possible, and on the other, as close as possible to practical needs. It was only in the modern era, namely the 19th century, that such a theory began to be developed and, together with the increasingly important needs of society, what we can now call the scientific bases of the heritage theory were formed.

Being established on the theoretical model of Roman patrimony, adapted to the specifications of the Middle Ages, the feudal fief reminds, at the same time and absolutely involuntarily, of the theory of patrimony of affectation and, why not, of the goodwill specific to commercial law. And this comparison is solely due to the fact that these modern concepts are based on the same ideational model, abstract but here it is, the valid universe, conceived for the first time two and a half millennia ago by the Roman jurisconsults.

We believe that the "epic" of the heritage concept has not ended, considering the conditions of human society's existence at the beginning of the 21st century, taking into account the new economic, social and political imperatives. In our opinion, the historical evolution of the concept of heritage is still far from over. Thus, we are of the opinion that the historical evolution of the concept of heritage is far from over, currently standing at the threshold of new changes and adaptations.

In current speech, the term patrimony is used, most often, to denote a person's wealth or possessions. However, this understanding of the term patrimony is not sufficient for the formulation from point of legal view of the notion of heritage.

The main normative act for the establishment and regulation of the heritage institution in the Republic Moldavia is the Civil Code of the Republic of Moldova. Thus, Title I, from Book Two, "*Real rights*", of CCRM [4], is entitled *"Patrimoniul"* and includes art. 453-481.

According to art. 453 (1) CCRM *"Patrimony represents the totality of patrimonial rights and obligations (which can be valued in money), viewed as a sum of assets and liabilities related to each other, belonging to certain natural and legal persons".*

Similarly, the concept of patrimony is used in various special normative acts, which determine the legal regime for certain categories of goods, acts that we will analyze next.

1. **Law on the protection of monuments, no. 1530 of 22.06.1993**[3]**-**the law analyzed does not define patrimony, but regulates in art. 2 that all monuments located on the territory of the Republic of Moldova are part of *heritage them culturally and naturally and are under the protection of the state.*
2. **Law of culture, no. 413 of 27.05.1999** [4] - according to art. 2 through *cultural heritage* we understand the totality of cultural values and goods (product of cultural activity whose value can have a monetary price). Chapter IV of Law no. 413 of 27.05.1999 is dedicated to the national cultural heritage of the Republic of Moldova and regulates
3. **Museum Law, no. 262 of 07.12.2017** [11] - this law establishes the general legal framework for the organization and operation of museums in the Republic of Moldova, it also regulates specific activities for the protection of museum heritage.
4. **Basement code, no. 3 of 02.02.2009** - regulates mining relations in order to ensure the rational and complex use of the subsoil to satisfy the need for mineral raw material and other needs of the national economy, the protection of the subsoil, the assurance of the safety of the works when using the subsoil, as well as the defense of the rights of individuals and legal entities, regardless of the type of ownership and legal form of organization. *Footer code* in art. 66, defines and also establishes the legal regime of mining heritage. Thus, it is considered *mining heritage*, according to the Basement Code, *the goods, created or acquired by the beneficiary of the basement, which directly ensure the process of using the basement and cannot be separated from the basement sector without causing considerable damage to the basement (mining excavations, boreholes, fixing elements and pipes, drainage and ventilation systems, equipment at the entrance to mining excavations, mining survey signs, other goods)*.
5. **The Law on the Protection of Archaeological Heritage,** no. 218 of 17.09.2010 [5] – provides the general legal system for archaeological discoveries and research, as well as the protection of archaeological heritage as part of the cultural heritage of the country.
6. **Water Law of the Republic of Moldova no. 272 of 23.12.2011**[9] - stipulates in art. 2 that *state cadaster of waters* is a state information system that contains records of data related to the hydrographic network, water

resources, water withdrawals and restitutions, *hydrotechnical heritage,* and in art. 4 mentions that water is not just any commercial product, but a *natural heritage*, which must be protected, treated and defended as such. Water is part of *FIELD* public of the state.

7. Law on the protection of mobile national cultural heritage, no. 280 of 27.12.2011[7] –legally regulates the goods belonging to the movable national cultural heritage, as part of the national cultural heritage, as well as the specific activities in the field of identification, research, inventory, classification, preservation, security, maintenance, preparation, restoration and promotion of movable cultural goods.

8. The Law on the Protection of Intangible Cultural Heritage, no. 58 of 29.03.2012 [8] - establishes the framework for the identification, documentation, research, conservation, transmission, promotion, revitalization and enhancement of the intangible cultural heritage of the Republic of Moldova.

9. Cinematography Law, no. 116 of 03.07.2014[9]-regulates the way of carrying out activities in the field of cinematography (creating, producing, financing, distributing and exploiting films), supporting the development of the film industry, as well as administering *the heritage of national cinema*, one of the essential objectives of the law being the protection, development and enhancement of *the heritage of national cinema*.

The fundamental institution from which the definition of the notion of patrimony starts is that of the civil legal relationship, the latter comprising three constitutive elements: the parties, the content and the object.

Parties or subjects of the civil legal relationship are those legal entities capable of being holders of civil rights and obligations, namely, natural persons and legal persons.

The content of the civil legal relationship is made up of the rights of the active subject and the obligations of the passive subject. All these rights and obligations can be looked at and researched one by one, but they can be researched in relation to a certain natural or legal person to whom they belong and in their totality.

The object of civil law is constituted by the patrimonial and non-patrimonial relationships established between natural and legal persons in a position of legal equality.

Heritage includes only the rights and obligations with economic content, i.e. what can be evaluated in money. Thus, rights and obligations that have no economic content and cannot be evaluated in money, such as public or political rights and obligations, non-patrimonial personal rights and state actions, will not be part of the patrimony.

Since the content of the patrimony includes both rights and obligations, it means that it consists of assets and liabilities; rights representing the asset, and obligations the liability. Between the two components of the patrimony there must not be an equivalence ratio, the patrimony also exists when the liability exceeds the asset and vice versa.

CONCLUSION

Appearing as a legal universality and consisting of rights and obligations that make up the content of the legal relationship, patrimony is closely related to the subjects of the civil relationship, natural and legal persons. This connection is so organic that "a person without patrimony does not exist nor can be conceived". Thus, we can conclude that "***Patrimony represents the totality of patrimonial rights and obligations (which can be evaluated in money), viewed as a sum of assets and liabilities related to each other, belonging to certain natural and legal persons"***.

The term "property" is defined under two aspects: economic and legal. From an economic point of view, by patrimony we understand the totality of goods that constitute a person's wealth, and from a legal point of view, by patrimony we mean the totality of rights and obligations that have an economic value, i.e. that are distinctly valued in money, that belong to a determined natural or legal person.

We believe that the following ideas can be derived from the definition:

- ✓ the patrimony is first an asset, the rights having the same holder, and the assets united

– the same owner;

- ✓ the rights that make it up are patrimonial, assessable in terms of value. From which it follows

that the which do not have such an expression will by their nature remain outside the heritage. This is the case of non-patrimonial rights; not only the public or political rights of the individual, but also the private ones, such

as those related to parental authority, the right to honor, etc., i.e. those regarding the personality, are not included in the notion of patrimony;

- ✓ patrimony is distinct from the assets that compose it at a given time. He exists regardless of

the changes and modifications that occur with the rights and obligations that make up its content.

REFERENCES

1. The Constitution of the Republic of Moldova adopted on July 29, 1994. In: the Official Gazette of the Republic of Moldova no. 1 of 12.08.1994.
2. The Civil Code of the Republic of Moldova of 06.06.2002, in the Official Gazette of the Republic of Moldova no. 82-86 of 22.06.2002, modernized by Law no. 133 of 15.11.2018 on the modernization of the Civil Code and the modification of some legislative acts, in the Gazette Official of the Republic of Moldova no. 467-479 of 14.12.2018. Published in the Official Monitor of the Republic of Moldova no. 66-75 of 01.03.2019.
3. Law of the Republic of Moldova regarding the protection of monuments, no. 1530 of 22.06.1993. Official Gazette of the Republic of Moldova, no. 326 of 21.10.2022.
4. Law of the Republic of Moldova on culture, no. 413 of 27.05.1999. In: Official Gazette of the Republic of Moldova, no. 83 of 05.08.1999.
5. Law on the protection of archaeological heritage, no. 218 of 17.09.2010. In: Official Gazette of the Republic of Moldova, no. 235 of 03.12.2010.
6. Water Law of the Republic of Moldova, no. 272 of 23.12.2011. In: Official Gazette of the Republic of Moldova, no. 81 of 26.04.2012.
7. Law of the Republic of Moldova regarding the protection of the movable national cultural heritage, no. 280 of 27.12.2011. In: Official Gazette of the Republic of Moldova, no. 82 of 27.04.2011.
8. Law of the Republic of Moldova on the protection of intangible cultural heritage, no. 58 of 29.03.2012. In: Official Gazette of the Republic of Moldova, no. 76 of 20.04.2012.
9. Cinematography Law of the Republic of Moldova, no. 116 of 03.07.2014. In: Official Gazette of the Republic of Moldova, no. 217 of 01.08.2014.
10. Insolvency Law of the Republic of Moldova, no. 149 of 29.06.2012. In: Official Gazette of the Republic of Moldova, no. 193 of 14.09.2012.
11. Law on museums of the Republic of Moldova, no. 262 of 07.12.2017. In: Official Gazette of the Republic of Moldova, no. 7 of 12.01.2018.
12. BAIAS, Fl. Comment on articles. Bucharest: C.H. BECK, 2014, 2960 p.
13. CIOCHINĂ-BARBU, I. Forced shared ownership over common parts in multi-storey buildings or apartments in the regulation of Law no. 196/2018. In: Acta Universitatis George Bacovia. Legally, 2019, nr.1, pp. 46-58.
14. OTGON, A. Overview of the termination of joint property in shares by partition. In: Scientific Bulletin of the Bogdan Petriceicu Hajdeu State University in Cahul. 2015, nr. 1, pp. 57-68.
15. OTGON, A. Legal nature of assets acquired through cohabitation. In: National Law Review. 2014, no. 6, pp. 53-57.
16. MOCANU, E. Forced and perpetual ownership: past, pressing and future. In: Civil society and the rule of law. 2012, no. 4, pp. 54-61.
17. POP, L. The right of property and its dismemberments. Bucharest: Light, 2006. 316 p.

Patrimonial assets according to the legislation of the Republic of Moldova

Angela Tălămbuță[1]

[1]PhD, associate professor, Technical University of Moldova, angi.nikoleta@gmail.com, ORCHID: 0000-0002-5038-0959

Abstract: The main purpose of the article is to determine the contours of the notion of "goods", being an important figure in the regulation of real rights — which have as their object goods, but also of the obligation law which deals, among other things, with the legal circulation of goods.

By good, from a historical perspective, we mean only things, i.e. corporeal objects. Regardless of whether they are tangible or intangible, in order for an element to be qualified as good, it must have an economic value, in other words, it must be evaluable in money. In the doctrine of other states, a distinction is made between patrimonial goods (goods in the classical sense) and non-patrimonial goods (life, bodily integrity, health, honor, reputation, peace, etc.). Such a theory cannot be accepted in the national legal system, because non-patrimonial values are the subject of non-patrimonial personal rights and not real rights. Therefore, the correct distinction is between assets and non-assets. Non-patrimonial values are inextricably linked to the personality of the person and even get confused with it.

Keywords: notion of good, real rights, goods in the classical sense, patrimonial goods.

INTRODUCTION

Any natural or legal person has a patrimony, that is, a set of rights and obligations that can be evaluated in money or, in other words, with economic value.

The patrimonial rights and obligations (the goods to which they refer) can be taken into account individually or as a legal universality belonging to a person.

Goods can be defined in two senses, namely:

- *in the narrow sense*- the good can be defined as something with economic value, presenting unity - that is, being able to satisfy material or patrimonial needs;
- *in a broad sense*- the good concerns only the things but also the patrimonial rights that have those things as their object.

The notion of "good" can be defined in two senses:

- in the economic sense, good means anything useful to man. From this it follows, that from an economic point of view the definition of the good demands only one condition: that of utility;

- in the legal sense, by good is meant the thing useful to man and sensitive to legal proximity in the form of real rights.

From the legal definition of good, it follows that a thing to be considered good must fulfill two conditions:

- let it be something useful to man;
- to be susceptible to appropriation in the form of real rights.

In the specialized literature, good means things that have economic value that are useful for satisfying the material and spiritual needs of man and are susceptible to approach in the form of patrimonial rights.

DISCUSSIONS

The good was defined in the doctrine as "the economic value that is useful for satisfying the material and spiritual needs of man and that is susceptible to approach (appropriation) in the form of a patrimonial right". If most objects represent goods, a pertinent question would be: what exactly does not fit into the phrase good? We appreciate that the notion of good does not include those values or phenomena over which there are non-patrimonial rights, which have no economic content. This includes values or phenomena such as honor, reputation, freedom, a person's image, personal data, name, identity. For example, a shirt is a good because it can be sold, but freedom is not a good because it cannot be sold in the market: a man is born and dies free, and his freedom is not in the civil circuit. In other words, any values intrinsic to the human being - and which cannot

be the subject of patrimonial rights - do not represent assets in the legal sense. Animals are generally considered property in the legal sense as long as they are in the civil circuit. We appreciate that species protected by law do not fall under the notion of goods because they are not part of the civil circuit.

According to art. 455 of CCRM [5], assets are "all things susceptible to individual or collective approach and patrimonial rights". And things are the corporeal objects in relation to which there can be civil rights and obligations. All the assets of the natural or legal person are part of its patrimony.

Based on the civil legislation of the Republic of Moldova and the specialized literature, goods can be classified according to several criteria.

1. In relation to the criterion of their circulation, goods are divided into:

- goods that are in the civil circuit;
- goods subject to a special circulation regime;
- goods removed from the civil circuit.

The goods that can be acquired or alienated by legal act are goods that are in the civil circuit and that are divided into goods that can circulate without restrictions and goods that can be acquired, owned or alienated under certain conditions, for example, weapons and ammunition. The goods that are in the civil circuit can be alienable, seis able and can be acquired or lost by prescription. Most private goods are in the civil circuit. On the contrary, the lands that are part of the public domain are excluded from the civil circuit, if the law does not provide otherwise, and the ownership right over these lands is imprescriptible.

Assets that cannot be the object of legal acts between the living or the cause of death are removed from the civil circuit, as, for example, the territory of the Republic of Moldova is declared inalienable by the Constitution. (art. 3, paragraph 1).

Regarding the legal regime of the circulation of goods, we distinguish:

- the goods in the civil circuit that can circulate freely, unrestricted, i.e. anyone can acquire them;
- goods that can only circulate under certain conditions, such as weapons, ammunition;
- the goods from the national-cultural heritage, those from the archival fund, the lands that cannot be acquired by foreigners.

This classification is important in terms of the validity of legal acts.

2. Depending on the nature of the goods and the qualification given by the civil law, the goods are divided into:

- movable property;
- immovable property.

According to art. 459 of the Civil Code of the Republic of Moldova, immovable property is considered land registered in the immovable property register under a distinct cadastral number. Materials temporarily separated from a land, to be reused, as long as they are kept in the same form, as well as the integral parts of an immovable property that are temporarily detached from it if they are intended for relocation, remain immovable property. The materials brought in to be used in place of the old ones become immovable property.

By law, other goods can be reported in the immovable property category. Assets that are not classified as immovable assets, including money, securities and other securities, are considered movable assets.

The things and works permanently attached to the land, such as buildings, underground constructions (even if they extend over other lands), separate aquatic objects, plantations caught by roots, uneaten fruit are part of the immovable property. This rule applies regardless of whether or not these component parts are registered in the immovable property register separately.

Buildings and other things and works permanently attached to the land, which are built on someone else's land based on a surface right, as well as things attached to the land for a temporary purpose do not constitute a component part of the real estate.

Utility networks or utility works located on the real estate that were built by a third party on the basis of a surface right or for which the owner of the real estate has a legal obligation to tolerate them are not considered a component part of the real estate.

Buildings and other things and works constitute immovable property over which the owner of the respective surface right over the land exercises the right of ownership for the duration of the existence of this right. The respective holder cannot alienate or encumber the property right and the surface right only together.

Buildings and other things and works permanently attached to the land which remain on the land upon the extinction of the surface right become part of the land.

The things and works from which the building is built or which are permanently attached to it and which cannot be separated without substantially damaging the building or the thing or work subject to separation constitute a component part of the building.

Work or work attached to a building for a temporary purpose is not part of that building.

According to paragraph (5) of art. 459 CC of the Republic of Moldova [4], goods that are not reported to the category of immovable goods, including money and securities, are considered movable goods.

The things and works permanently attached to the land, such as buildings, underground constructions (even if they extend over other lands), separate aquatic objects, plantations caught by roots, uneaten fruit are part of the immovable property. This rule applies regardless of whether or not these component parts are registered in the immovable property register separately.

Buildings and other things and works permanently attached to the land, which are built on someone else's land based on a surface right, as well as things attached to the land for a temporary purpose do not constitute a component part of the real estate.

Utility networks or utility works located on the real estate that were built by a third party on the basis of a surface right or for which the owner of the real estate has a legal obligation to tolerate them are not considered a component part of the real estate.

Buildings and other things and works permanently attached to the land which remain on the land upon the extinction of the surface right become part of the land.

3. In relation to the circumstance of whether they are likely to be divided without thereby changing their destination, goods are divided into:

- divisible goods;
- indivisible goods.

Divisible goods are those that can be shared in kind without changing their economic destination (art. 466, para. (1) Civil Code of the Republic of Moldova).

Indivisible goods they are not susceptible to being divided without thereby changing their economic destination, following the division they lose their qualities and destination (art. 466, para. (2) Civil Code of the Republic of Moldova). Thus, a piece of thread can be divided without losing its destination, while a typewriter is an indivisible asset.

4. In relation to the correlation between them, the goods are divided into:

- main goods;
- accessory goods.

The main goods they have independent use and do not serve for the use of another good.

Accessory goods serve for the use of another good to which they are closely related, such as keys for a lock, shovels for a boat, etc. the common destination can only be established by the owner of both goods if the contract does not provide otherwise. The temporary separation of an accessory good from the main good does not remove this quality. (art. 467, paragraph 5 of the Civil Code of the Republic of Moldova).

5. In relation to the possibility, respectively the impossibility of replacing them on the occasion of the execution of a civil obligation, the goods are divided into:

- fungible goods;
- non-fungible goods.

According to art. 468 of the Civil Code of the Republic of Moldova, are ***fungible goods*** which, in the performance of an obligation, may be substituted for others without affecting the validity of the payment.

Non-fungible goods they are those goods, which cannot be replaced by others in the execution of some obligations, the debtor can only be freed by handing over the owed goods. By legal act, a fungible good can be considered non-fungible, and a non-fungible good can be considered fungible. (art. 468, Civil Code of the Republic of Moldova).

Individually determined goods are usually non-fungible, and generically determined goods are usually fungible. The interest of the classification is highlighted in the matter of the execution of civil obligations, the provision that releases the debtor.

6. Depending on the nature of the good, or according to the way they are determined, goods are divided into:

- individually determined goods (cert);
- generically determined goods.

The asset is considered to be individually determined, which, according to its nature, is individualized by signs, attributes characteristic only to it (art. 469 Civil Code of the Republic of Moldova). For example, unique goods (paintings, sculptures, etc.) or those individualized by certain characteristics (a building identified by locality, street, number, etc.).

The generic determined good it is considered the good that possesses the characteristic signs of all goods of the same kind and that is individualized by counting, measuring, weighing.

Thus, according to art. 469, point 3 CCRM, by legal act individually determined goods can be considered generically determined, and generically determined goods can be considered individually determined.

7. In relation to whether or not their use involves their consumption or alienation, goods are divided into:

- consumable goods;
- non-consumable goods.

Consumable goods are those that involve, through their use according to their usual destination, the consumption of the substance or the alienation at the first use (for example: food, fuel, etc.). Non-consumable goods can be used repeatedly without consuming their substance or needing to dispose of them (for example: buildings, clothes, etc.). by legal act, a consumable good can be considered non-consumable, according to art. 470, para. 2 CCRM).

8. Depending on the object of the property, the goods are divided into:

- goods from the public domain;
- private goods.

The public domain of the state or of the administrative-territorial units includes goods determined by law, as well as goods which, by their nature, are of use or of public interest. The public interest implies the allocation of the asset to a public service or to any activity that satisfies the needs of the community without presupposing its access to the use of the asset according to the mentioned destination, according to art. 471, point 2 CCRM).

Public goods are inalienable, inalienable and imprescriptible. The right of ownership over these goods is not extinguished by non-use and cannot be acquired by third parties through usufruct.

Goods from the private domain are those belonging to private individuals and legal entities.

The importance of this classification lies in the following:

- some goods are exclusively public property. According to art. 471, para. (3) CCRM, the wealth of any nature of the subsoil, the air space, the waters and forests used in the public interest, the natural resources of the economic zone and of the continental shelf, the communication routes, as well as other assets established by law , are the exclusive object of public property;

- the legal regime of public and private goods is different.

9. According to whether or not they produce fruit, goods are divided into goods:

- *fruition*;

- *infertility*.

Fruitful goods they can produce, without consuming their substance, other goods called fruits, periodically. In legal doctrine, three categories of fruits are distinguished: natural, industrial and civil.

Natural fruits they are those that the earth produces by itself; production and breeding (animal breeding) are such natural fruits.

Industrial fruits of a fund are those that are acquired through culture.

Civil fruits they are the rents of the houses, the interest on the payable amounts, the income of the annuities.

Unlike fruits, products involve the consumption of their substance and have a periodic character, like, for example, salt from a mine. This distinction is important in the matter of usufruct, as the fruits belong to the usufructuary and the products to the bare owner. Also, in the case of the possessor in good faith, he acquires by operation of law all the fruits of the property in his possession, while the products belong to the owner.

10. According to the way in which goods are perceived, they are divided into goods:

- *bodily;*
- *incorporeal*.

Corporeal good it has a material existence and is perceptible through human senses.

The intangible good has an ideal existence as, for example, patrimonial rights, remittance of property can only be realized with respect to tangible goods.

The classification into tangible and intangible assets is reduced to the classification between the property right, which forms the tangible asset, on the one hand, and all other rights, real and receivable, on the other hand, which form the intangible assets.

This is because property, which is a right, is confused with the thing it bears, the property conferring the greatest, far-reaching prerogatives or attributes on the thing, so that the property absorbs the thing. In this sense it is said "my house", instead of "the house over which I have a property right". No other right, even a real one, leads to its identification with the thing over which it is exercised, because it does not confer full powers over the thing.

That is why a person who has a usufruct on a house will not say "my house", but will say "the house on which I have a usufruct". So, the opposition between corporeal and intangible property is between the right of ownership (which is confused with the thing), the only one being corporeal, and all other real rights and claims, being all intangible property.

11. According to how they can or cannot be subject to prosecution and enforced execution, the assets are divided into assets:

- *noticeable;*
- *unnoticeable*.

The tangible good can be subject to enforcement. Intangible property cannot be enforced for payment of a debt like, for example, the fixed asset of a craft cooperative.

CONCLUSION

The purpose of this study was to study goods as a variety of objects of civil legal relations, the specifics of their position in the system of objects and the peculiarities of their legal regime in order to clarify the theoretical provisions and develop practical recommendations in this regard. The importance of the classification of assets in civil law resides in assigning a specific legal regime to each type of asset, depending on the meaning and the issues that arise around them. The characteristics of the legal regime of goods give them uniqueness, which consists in the fact that its typical properties do not act as special rules, different from the basic ones. Thus, the features of the property regime itself are the basis, the archetype, the prototype of the regimes of all other objects of civil law. Consequently, the study of the legal status of goods, their classification as one of the cornerstones of the legal universe, will never lose its relevance. In any case, it will be as long as humanity continues to separate itself from the surrounding world, as long as a person exists in the world of things.

REFERENCES

1.Ursu V., Chiriac N. Civil law. Introduction: Manual. Chisinau: Tehnica-UTM, 2020. - 492 p.

2. LegeAZ legal dictionary. https://legeaz.net/dictionar-juridic/obiectul-raportului-juridic-civil

3. Boroi G. Civil law. The general part. The persons. Bucharest: ALL BECK, 2001. – 296 p.

4. Bîtca I. Course notes. Civil law. The general part. Chisinau, 2013. – 124 p.
5. Civil Code of the Republic of Moldova no. 1107 of 06.06.2002. Published in the Official Gazette no. 66-75 of 01.03.2019 art. 132.
6. Turianu C. Civil law course. Craiova: University, 2005. – 247 p.
7. Goods - definition of goods goods33758.phphttps://www.stiucum.com/drept/drept-civil/Bunurile-definitia
8. Andy rifle, Costache Mirela. Civil law. The general part. Year I, semester I. Galați: Danubis University, 2010. – 115 p.
9. Palii A. Explanatory dictionary of the Romanian language. Chisinau: Epigraf, 2009. – 2280 p.
10. Law no. 354-XV of 28.10.2004 regarding the formation of real estate. In: Official Gazette of the Republic of Moldova
2004, no. 233-236.
11. Deacon Constantin, Firică Cristian. Civil law. The general part. The persons. Course in ID/IFR technology. Bucharest: Romania de Maine Foundation Publishing House, 2014. – 360 p.
12. Boroi G., Anghelescu CA Civil law course. The general part. Bucharest: Hamangiu, 2012. – 422 p.
13. Trofimov I. Civil law. Introduction to civil law, Ştefan cel Mare Academy of the MAI, ed. Adriga Vis, Chisinau S. n., 2020, 250 p.
14. Lupulescu D. Civil law. Introduction to civil law. Bucharest: Lumina Lex, 1998. – 239 p.
15. Law on the delimitation of public property no. 29 of 04/05/2018. In: Official Gazette no. 142-148 of 05/04/2018.

Driving Growth: How Public Spending Shapes North Macedonia's GDP through Economic Classification

Arlinda Idrizi[1] **Blerta Abazi Chaushi**[2]

[1] PhD Cand, Faculty of Business and Economics, South East European University, North Macedonia, ai17848@seeu.edu.mk

[2] South East European University, b.abazi@seeu.edu.mk, ORCID: 0000-0002-1959-5492

Abstract: This paper examines the relationship between public spending and GDP growth in North Macedonia, focusing on the economic classification of government expenditures. Using regression analysis, the study identifies key drivers of economic growth, highlighting the positive influence of expenditures on goods, capital, and social benefits. On the other hand, spending on public safety and security exhibits a negative relationship with GDP growth. The findings emphasize the importance of targeted public spending in sectors such as education, health, and infrastructure to foster sustainable development. Additionally, the paper discusses the challenges posed by political constraints in achieving effective public resource allocation. The results offer crucial insights for policymakers aiming to promote balanced and inclusive economic growth in North Macedonia.

Keywords: Public spending, GDP growth, economic classification, social benefits, capital expenditures.

1. INTRODUCTION

The academic, policymaking, and economic communities have long focused on the intricate dynamics of economic growth, a phenomenon that transcends borders and profoundly influences national prosperity and well-being. As the drivers of economic growth become more complex, the role of public expenditures—an essential element of fiscal policy—gains increasing significance. In an era of economic globalization and interconnectedness, countries are continually seeking ways to promote sustainable development and growth, making the examination of public spending's role in economic growth especially relevant. For North Macedonia, a small nation situated at the crossroads of opportunity and challenge, this relationship takes on heightened importance. After a period of historical transformation and adaptation, the country now faces the task of modernizing and aligning its economic policies with the demands of a rapidly evolving global economy. North Macedonia's path is shaped by a distinctive set of factors, including its geographic location, political history, and aspirations to join the Euro-Atlantic alliance. In this complex landscape, understanding how public spending has influenced and continues to influence economic growth is essential.

Economic growth has long been a critical focus for policymakers and economists, as it serves as a cornerstone for national prosperity and development. In this context, the role of public spending as a tool for influencing growth has gained increasing attention. Public expenditures, when allocated effectively, can provide essential goods and services, stimulate demand, and support long-term investments in infrastructure and human capital. This paper explores the complex relationship between public spending and economic growth in North Macedonia, a country undergoing a significant transformation amid its ambitions for Euro-Atlantic integration. Through a detailed analysis of North Macedonia's public expenditure structure, classified by economic categories, this study investigates how different spending types contribute to GDP growth. It focuses on areas such as social assistance, wages and contributions, transfers to local governments and subsidies, assessing their impact on the country's economic trajectory. The research aims to provide valuable insights into the dynamics of public finance in North Macedonia, offering policy recommendations that balance economic objectives with the political realities that shape fiscal decision-making.

2. LİTERATURE REVİEW

The relationship between public expenditures and economic growth has long been a topic of debate among economists. While some argue that public spending can stimulate growth by providing essential goods and services like infrastructure and education, others caution that it may crowd out private investment and hinder growth. Keynesian theory, introduced by John Maynard Keynes, emphasizes the role of government spending in boosting economic growth, particularly during recessions, by increasing aggregate demand (Keynes, 1937). Public expenditures on infrastructure and social programs are seen as essential tools to stabilize the economy and promote growth. In contrast, neoclassical economists argue that government intervention can cause

inefficiencies, although some, like Robert Solow, acknowledge the positive impact of spending on education and infrastructure (Solow, 1956). Solow's growth model emphasizes the role of human capital and technological progress in promoting economic growth, while David Romer highlights the benefits of government investments in education and infrastructure for long-term development (Romer, 1994). Endogenous growth theory, developed by economists such as Paul Romer, builds on these ideas by stressing that public investments in education, research, and development are crucial for sustained long-term growth, as they foster innovation and improve productivity (Romer, 1994).

New Keynesian economists, including Joseph Stiglitz and Paul Krugman, further argue for government intervention to correct market failures and promote stability (Krugman, 2009; Stiglitz, 2014). They advocate for public expenditures on infrastructure, education, and social welfare to address macroeconomic rigidities and ensure stable growth. Additionally, Neo-Schumpeterian theory, based on Joseph Schumpeter's work, emphasizes innovation as a key driver of growth, with public spending fostering entrepreneurship and technological advancement (Schumpeter & Backhaus, 1934). Schumpeterian economists argue that targeted public expenditures can create an environment conducive to innovation, which is essential for economic progress (Hanusch & Pyka, 2007).

Although empirical studies on the relationship between public expenditures and economic growth in North Macedonia are limited, the available research indicates a complex and multifaceted relationship influenced by factors such as the composition of public spending, the country's level of development, and the quality of governance. For instance, some studies suggest that education spending has mixed effects, with (Shapkova Kocevska, 2023) finding a negative short-term impact, while Ziberi et al. (Ziberi et al., 2022) report a positive effect, highlighting imbalances in the labor market. Mitev and Trpeski (Mitev & Trpeski, 2022) demonstrate that health expenditures positively influence economic growth by enhancing human capital, while Ivanovski et al. (Ivanovski et al., 2020) show no significant Granger causality between capital expenditures and GDP, questioning their reliability for growth forecasting. Other studies, like Velickovska and Sadiku (Velickovska & Sadiku, 2019), support the positive role of increased government spending, particularly when it targets capital investments, while research by Musliu (Musliu, 2018) and Alili et al. (Alili et al., 2017) explores the contrasting views of Keynesian and Wagner's Law, suggesting the need for a careful approach to using public spending as a growth driver. These findings emphasize the importance of optimizing the structure of public expenditures to enhance economic outcomes.

The existing studies suggest that the impact of public expenditures on economic growth in North Macedonia depends on the composition of spending. Productive expenditures, such as those on education and infrastructure, tend to have a positive impact on economic growth, while unproductive expenditures, like social welfare programs, may have a negative effect. Additionally, the impact of public expenditures is generally stronger in the long run than in the short run, indicating that it takes time for investments to yield economic benefits. Methodologically, the studies vary, using both cross-country data and North Macedonia-specific data, with a range of regression and econometric models. This diversity in approaches adds robustness but also highlights some weaknesses, such as outdated data or insufficient control of relevant factors. Overall, while productive expenditures like education, infrastructure, and R&D are believed to foster growth by improving productivity and fostering innovation, unproductive spending may crowd out private investment and reduce work incentives. However, the empirical findings are inconclusive, underscoring the need for further research to clarify which types of public expenditures are most likely to promote economic growth in North Macedonia.

3. ANALYSİS OF PUBLİC EXPENDİTURES AND ECONOMİC CLASSİFİCATİON İN NORTH MACEDONİA

3.1 Introduction to public expenditures in Republic of North Macedonia

The structure of revenues and expenditures in North Macedonia is governed by the Organic Budget Law, adopted in 2022, which introduced reforms to improve medium-term budget planning. The law aligns the budget preparation process with the country's EU accession goals and strengthens the connection between economic policies and EU-related reforms. The Fiscal Strategy for 2022-2024 projects that public expenditures will account for about 34.4% of GDP, focusing on achieving strategic priorities such as economic growth, EU integration, and NATO commitments. Key public expenditures include salaries for public sector employees, pensions, social benefits, and subsidies, with increased investment in infrastructure to drive growth. The national budget is organized into different classifications, including social protection, education, healthcare, infrastructure, and economic development, and provides an overview of revenues, expenditures, and budget balance.

Public expenditures in North Macedonia are categorized into several classifications, such as organizational, economic, functional, and program classifications. These classifications help to organize and manage public funds effectively, ensuring that the government's priorities are met. For the analysis of public expenditures and their relationship to economic growth, the economic and functional classifications are most relevant. They provide insight into how government priorities are realized through specific types of spending and whether these expenditures effectively promote economic growth. This detailed structure allows for a clearer understanding of the budget's role in achieving national development objectives.

3.2 Economic Classification

The economic classification of expenditures in North Macedonia is aligned with international standards, such as the IMF's Government Finance Statistics Manual (GFSM) 2014 and the European System of National and Regional Accounts (ESA) 2010. This classification breaks down government spending into several key categories, reflecting the structure of public finance.

The largest share of expenditure is allocated to social benefits, accounting for 27.08% of total spending. These include social contributions, pensions, unemployment and health insurance. Wages and contributions come next, at 16.7%, covering employee salaries and social insurance payments. Goods and services, such as materials, maintenance, and contracted services, account for 16.5% of expenditures.

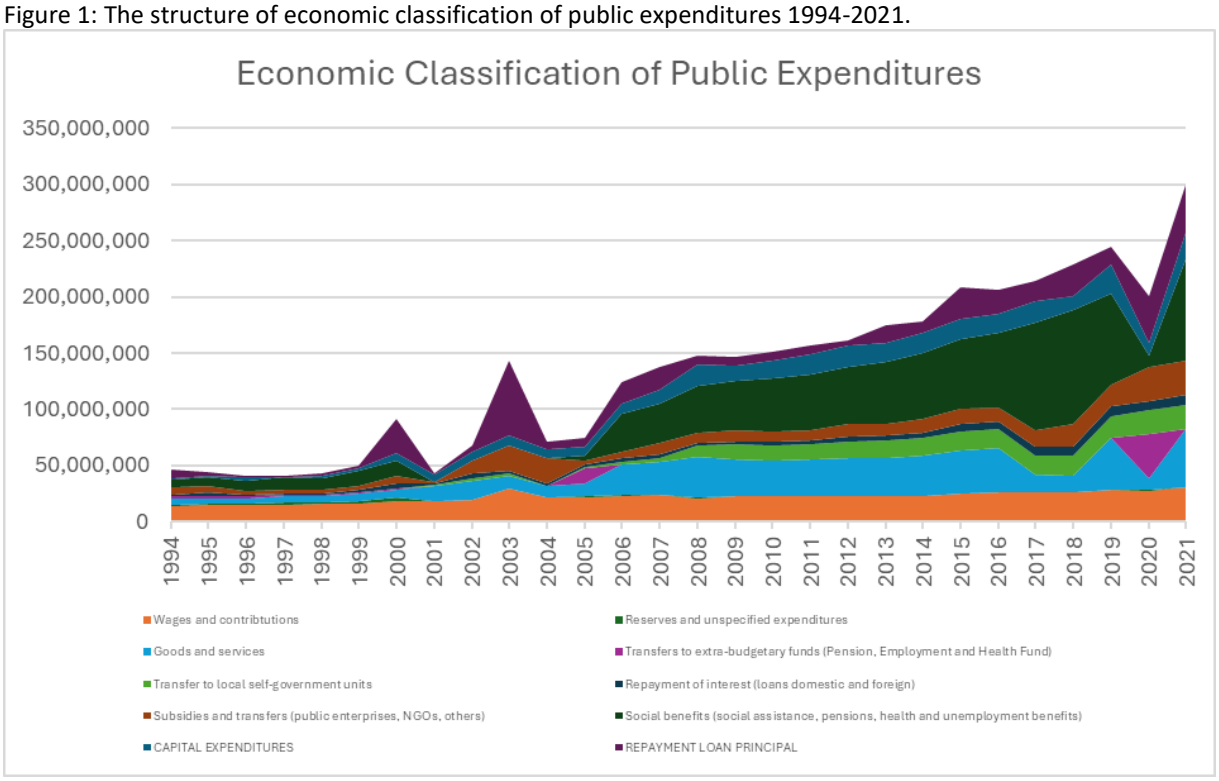
Transfers and subsidies, which support both public enterprises and local governments, play a significant role in the budget, making up 8.7%. Local self-government units receive additional funding from taxes and grants, including personal income tax and VAT shares. Despite the predominance of current expenditures, capital investments, such as infrastructure projects and equipment purchases, form around 10% of the budget, underscoring the focus on immediate financial obligations over long-term investments.

Table 1: Average share of public expenditures in the national budget of North Macedonia based on the economic classification for the period 1994-2021

NATIONAL BUDGET Economic classification (the amounts are expressed in 000 MKD)	**AVERAGE 1994-2021**	**SHARE OF BUDGET**
CURRENT EXPENDITURES	106,478,057	79.72%
Wages and contributions	21,958,791	16.44%
Reserves and unspecified expenditures	710,817	0.53%
Goods and services	21,698,977	16.25%
Transfers to extra-budgetary funds (Pension, Employment and Health Fund)	2,322,728	1.74%
Transfer to local self-government units	8,571,961	6.42%
Repayment of interest (loans domestic and foreign)	4,121,337	3.09%
Subsidies and transfers (public enterprises, NGOs, others)	11,455,677	8.58%
Social benefits (social assistance, pensions, health and unemployment benefits)	35,637,769	26.68%
CAPITAL EXPENDITURES	11,591,739	8.68%
REPAYMENT LOAN PRINCIPAL	15,500,409	11.60%
TOTAL EXPENDITURES	**133,570,205**	**100.00%**

Source: Authors own work

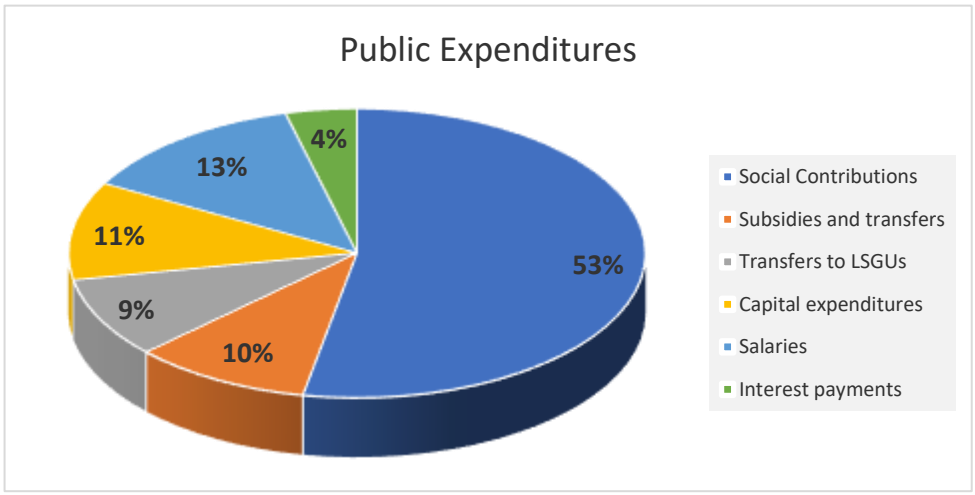
Figure 1: The structure of economic classification of public expenditures 1994-2021.



Source: Authors calculations

However, the expenditure structure is a little different for the years 2020–2022. The budget now includes a larger portion of grants to municipalities as well as subsidies and transfers, with social benefit spending having grown significantly over time to account for 53% of total expenditures.

Figure 2: Average structure of current expenditures 2020 - 2022 (as % of total expenditures) – North Macedonia



Source: Projections form the Ministry of Finance of North Macedonia (Ministry of Finance of RNM, 2021)

From the foregoing, it is evident from Figure 2 that the biggest category in North Macedonia's budget is current expenses.

3.3 Current Expenditures

In North Macedonia, social protection spending accounts for about half of total public expenditure, the highest in the Western Balkans, averaging 15% of GDP over the past decade (World Bank, 2015). This category includes pensions (52% of social transfers), health insurance transfers (25%), social assistance (7%), and unemployment benefits (1%). Pensions, in particular, have grown significantly, with pension expenditures rising from 8.8% of GDP in 2007 to 10.3% in 2016 (World Bank, 2015). High pension costs are attributed to reforms and the

introduction of multiple pension pillars. Meanwhile, health-related spending, although substantial, suffers from inefficiency, as out-of-pocket payments for health services remain high. Unemployment benefits, despite the country's unemployment rate of around 15%, have consistently remained low, averaging 0.4% of GDP since 2009.

Wages and goods and services represent the second-largest category of public expenditure, comprising 20–30% of total spending. Wage spending reflects the expansion of public administration, as salary increases were frozen from 2009 to 2016. Low spending on goods and services, including maintenance, has contributed to poor infrastructure conditions, such as deteriorating public buildings, roads, and hospitals (World Bank, 2017). Subsidies and transfers, particularly in agriculture, are also significant, comprising 2.4% of GDP in 2017, although agriculture's contribution to GDP has been declining. Agricultural subsidies, often viewed as social protection, can hinder growth, particularly when directed at uncompetitive products like tobacco (World Bank, 2015).

3.4 Capital Expenditures

Capital expenditures, consistently planned at around 10% of the budget, have often been under-realized due to various challenges. While budgeted capital spending averaged 14% of total spending between 2009 and 2017 (World Bank, 2017), actual spending rarely exceeded 10%. Despite these challenges, capital investment in infrastructure, energy, health, education, and other key sectors is vital for promoting economic growth. The underperformance in realizing capital expenditures has limited the country's ability to fully leverage public spending for long-term growth and development.

4. METHODOLOGY AND RESULTS

4.1 Research Methodology

This study uses an observational research approach to look into how different categories of public expenditure affect the region under investigation's economic growth. In order to provide a thorough examination of the connections between changes in government spending and GDP, a study design was selected. Because observational studies enable the examination of naturally occurring phenomena in their real-world environment, they are a suitable research method for this investigation.

The data sources used for this study's empirical analysis are presented in this section. The information was gathered from North Macedonia's realized budget for the years 1996–2021. The budget's economic classification is taken into consideration for the purposes of this analysis. The data have been collected from the national budgets of the Republic of North Macedonia that have been published in Official Gazettes since 1996, and when available from the budget proposals from the Ministry of Finance of North Macedonia. In the national budget for each year, data on total expenditures per item under the economic classification have been extracted and incorporated in one series of data for the period 1996-2021.

The model employed in this study is the following:

$$D_GDP = \beta_0 + \beta_1 \times D_Reserves + \beta_2 \times D_GOODSandCAPEXP + \beta_3 \times D_Trasfertolocalselfgovernmen + \beta_4 \times D_Subsidiesandtransferspubli + \beta_5 \times D_Socialbenefitssocialassistan + \epsilon$$

In this study we employ linear regression. In the model we apply linear regression with D_GDP as the dependent variable and different economic indicators and government spending categories as independent variables. Moreover, we employ robust standard errors to account for potential heteroskedasticity, as well as calculate Variance Inflation Factor (VIF) to assess multicollinearity among independent variables.

Ordinary Least Squares (OLS) regression is applied in the model to estimate the coefficients of the regression equations. Coefficients, standard errors, t-values, p-values, and other statistics from the regression results are analyzed to compare their explanatory power and identify significant predictors. Fit indices such as R-squared, F-test, Akaike Information Criterion (AIC), and Bayesian Information Criterion (BIC) are used to assess the goodness of fit and overall model performance. Significance tests are conducted on individual coefficients to determine the impact and statistical significance of each variable on the dependent variable.

4.2 Regression Model Design

The first thing that was done was to set time series, creating time variable: year, 1996 to 2021 and delta: 1 year. The second step was to check for stationarity using Dickey-Fuller test for unit root. The data showed that the variables were non-stationary, so the variables were transformed through differencing. Table 2 show the descriptive statistics of the variables employed in the model.

Table 2: Descriptive Statistics of the Variables

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
D GDP	25	21388877	16709441	-23265278	50897212
D Wages	26	633914.96	2943456.1	-8299933	10858480
D Reserves	26	-49248.577	811109.88	-3300000	1396374
D GoodsandServices	26	1778963.8	13925380	-35873092	40534612
D Transfertolocals~n	26	812372	1522330.8	-2321221	6789293
D Repaymentofinter~m	26	211929.92	1259563.8	-3023042	2634805
D Subsidiesandtran~c	26	986218.58	5650859.2	-19003480	11959485
D Socialbenefitsso~n	26	3152314.5	23291529	-70346264	79912248
D CAPITALEXPENDITU~S	26	844428.65	5540064.8	-14808864	13822759
D REPAYMENTLOANPRI~L	26	1534770	20635104	-60008796	61000000

Source: Authors own calculations.

Correlation and multicollinearity analyses were performed on the variables. The degree of multicollinearity in the model was displayed using the Variance Inflation Factor (VIF). The average overall mean VIF of 3.444 indicates a modest degree of collinearity. Evaluating the specific factors that lead to increased VIF readings is critical. Table 15 below provides the correlation matrix between the variables in addition to the VIF.

Table 3: Pairwise correlations

(1) D_GDP	1.000									
(2) D_Wages	0.044	1.000								
	(0.833)									
(3) D_Reserves	0.189	0.092	1.000							
	(0.365)	(0.653)								
(4) D_GoodsandServ~s	0.578	0.099	0.022	1.000						
	(0.002)	(0.631)	(0.915)							
(5) D_Transfertolo~m	0.051	-0.038	-0.045	-0.041	1.000					
	(0.810)	(0.853)	(0.825)	(0.842)						
(6) D_Repaymentofi~o	0.292	0.046	0.535	0.235	-0.126	1.000				
	(0.157)	(0.825)	(0.005)	(0.248)	(0.540)					
(7) D_Subsidiesand~i	-0.289	0.226	0.176	-0.314	0.011	0.086	1.000			
	(0.161)	(0.267)	(0.391)	(0.118)	(0.956)	(0.677)				
(8) D_Socialbenefi~t	0.637	0.142	0.095	0.585	-0.182	0.318	-0.222	1.000		
	(0.001)	(0.490)	(0.643)	(0.002)	(0.373)	(0.114)	(0.275)			
(9) D_CAPITALEXPEN~S	0.590	0.176	-0.021	0.752	0.020	0.346	-0.298	0.541	1.000	
	(0.002)	(0.390)	(0.917)	(0.000)	(0.921)	(0.083)	(0.139)	(0.004)		
(10) D_REPAYMENTLO~L	-0.056	0.828	0.334	-0.232	0.064	0.106	0.438	-0.075	-0.156	1.000
	(0.789)	(0.000)	(0.095)	(0.254)	(0.756)	(0.606)	(0.025)	(0.715)	(0.446)	

Source: Authors own calculations.

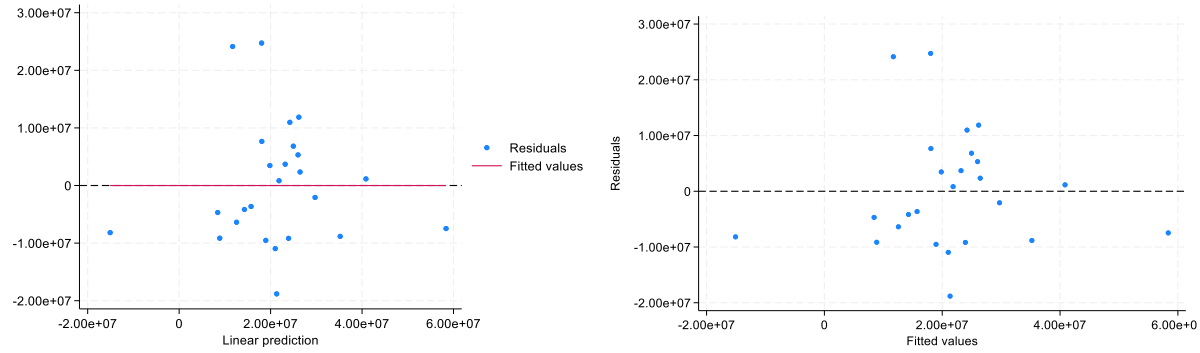
The correlation matrix results show the following:

- D_GDP has significant positive correlations with D_GoodsandServices (0.578, p=0.002), D_Socialbenefitsandsocialassistance (0.637, p=0.001), and D_CAPITALEXPENDITURES (0.590, p=0.002). It also shows weaker, non-significant positive correlations with D_Transfertolocalselfgovernment (0.051, p=0.810) and D_Repaymentofinterest (0.292, p=0.157), while being negatively correlated with D_REPAYMENTLOANPRINCIPAL (-0.056, p=0.789).
- D_Wages does not display significant correlations with other variables.
- D_Reserves shows a positive correlation with D_Repaymentofinterest (0.535, p=0.005) and weak, non-significant positive correlations with D_GoodsandServices (0.022, p=0.915), D_Subsidiesandtransferspublic (0.176, p=0.391), and D_REPAYMENTLOANPRINCIPAL (0.334, p=0.095). It has a non-significant negative correlation with D_Transfertolocalselfgovernment (-0.045, p=0.825).

- D_GoodsandServices is positively correlated with D_Reserves (0.022, p=0.915), D_Repaymentofinterest (0.535, p=0.005), D_Socialbenefitssocialassistance (0.585, p=0.002), and D_CAPITALEXPENDITURES (0.752, p=0.000). However, it is negatively correlated with D_Transfertolocalselfgovernment (-0.041, p=0.842).
- D_Transfertolocalselfgovernment has weak, non-significant negative correlations with D_GDP (0.051, p=0.810), D_Reserves (-0.045, p=0.825), and D_GoodsandServices (-0.041, p=0.842).
- D_Repaymentofinterest is positively correlated with D_Reserves (0.535, p=0.005), D_CAPITALEXPENDITURES (0.752, p=0.000), and weakly with D_REPAYMENTLOANPRINCIPAL (0.334, p=0.095). It shows weak negative correlations with D_Subsidiesandtransferspublic (-0.314, p=0.118).
- D_Subsidiesandtransferspublic shows weak positive correlations with D_Reserves (0.176, p=0.391) and D_Socialbenefitssocialassistance (0.095, p=0.643).
- D_Socialbenefitssocialassistance is positively correlated with D_GDP (0.637, p=0.001) and weakly with D_Reserves (0.095, p=0.643).
- D_CAPITALEXPENDITURES has strong positive correlations with D_GoodsandServices (0.752, p=0.000) and D_GDP (0.590, p=0.002).
- D_REPAYMENTLOANPRINCIPAL shows a weak negative correlation with D_GDP (-0.056, p=0.789).

From Table 3, high correlation between Capital expenditures and Goods and Services as well as between Repayment of Loans and Reserves is observed. Two choices that can be undertaken in this case is to remove one of the variables or sum the highly correlated variables. Both approaches were tried for correlated variables and regression results were showing best performance for the model when differences in capital expenditures were summed with differences in goods and services. On the other hand, summing the differences of reserves and repayment of loan principal were producing another highly correlated variable with Wages. Thus, we decided to keep the sum of difference in capital expenditures and difference in goods and services, whereas we dropped the repayment of loan principle from the model. The residuals were examined and Breusch-Pagan/Cook-Weisberg tests for heteroskedasticity was conducted. The residuals are shown in Figure 3 below.

Figure 3: Scattered plot of residuals against linear prediction and standardized residuals against fitted values



Source: Authors own calculations.

Table 4: Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance
Variables: fitted values of D_GDP
Chi2(1) = 0.66
Prob > chi2 = 0.4178

Source: Authors own calculations.

The Breusch-Pagan / Cook-Weisberg results show that the null hypothesis is not rejected because the p-value (0.4178) is higher than the typical significance level of 0.05. This implies that there is insufficient data to draw the conclusion that the residuals' variances are consistently correlated with the D_GDP values that were fitted. Thus, this test indicates that the regression model does not exhibit a strong signal of heteroskedasticity. The results of running the regression model are shown in the following table:

Table 5: Linear regression Model

D_GDP	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
D_Reserves	3.539	2.221	1.59	.127	-1.108	8.187	
D_GOODSandCAPEXP	.281	.118	2.39	.028	.035	.528	**
D_Transfertolocals~n	1.615	1.168	1.38	.183	-.829	4.06	
D_Subsidiesandtran~c	-.343	.3	-1.14	.267	-.971	.285	
D_Socialbenefitsso~n	.302	.086	3.49	.002	.121	.483	***
Constant	18778765	2498832.7	7.52	0	13548648	24008882	***

Mean dependent var	21388877.360	SD dependent var	16709441.201
R-squared	0.543	Number of obs	25
F-test	13.759	Prob > F	0.000
Akaike crit. (AIC)	893.937	Bayesian crit. (BIC)	901.251
*** p<.01, ** p<.05, * p<.1			

Source: Authors own calculations.

4.3 Interpretation of Regression Results

The regression results shed light on the relationship between changes in Gross Domestic Product (D_GDP) and various budgetary components in North Macedonia. The analysis aims to identify the factors driving GDP growth by assessing the impact of different economic variables. Several independent variables, each reflecting different areas of economic activity, are included in the model.

- The combined expenditures on Goods and Services and Capital Expenditures (D_GOODSandCAPEXP) show a statistically significant positive correlation with D_GDP. The coefficient ($\beta_2 = 0.281$, $p = 0.028$) suggests that higher spending in these areas leads to an increase in GDP. Similarly, Social Benefits Spending (D_Socialbenefitsso~n) also has a significant positive relationship with D_GDP, with a coefficient ($\beta_4 = 0.302$, $p = 0.002$), indicating that an increase in social benefits is associated with GDP growth.
- Conversely, variables related to reserves, transfers to local self-governments, and subsidies and transfers do not significantly impact GDP changes. The model overall is statistically significant (F-test: 13.759, $p = 0.000$), explaining 54.3% of the variance in GDP changes. The AIC and BIC values of 893.937 and 901.251 reflect the model's fit and complexity.

These findings provide important insights into the factors influencing economic growth in North Macedonia, highlighting that expenditures on goods, capital, and social benefits are key drivers, while other variables have less influence. This analysis is valuable for policymakers aiming to promote sustainable growth.

5. CONCLUSION

This research has investigated the complex interaction between public expenditure and GDP growth in North Macedonia, influenced by both political and economic factors. By analyzing government spending across functional and economic categories, the study provides key insights and offers recommendations for specific spending areas. The regression analysis identified a positive relationship between GDP growth and spending on social assistance, defense, health, education, as well as goods and capital expenditures. However, a negative relationship was found between GDP growth and spending on public safety and security. Each expenditure category, such as health, defense, social assistance, and education, has distinct effects on the country's economic trajectory.

Beyond the economic context, political challenges also play a critical role, often complicating the balance between transparency, accountability, and prudent resource management. This study highlights the importance of a comprehensive strategy that addresses both economic growth and political constraints, aiming for resilience, inclusion, and sustainable development.

Additionally, the analysis of public expenditures based on economic classification showed a statistically significant positive correlation between GDP growth and spending on goods, capital investments, and social benefits. These spending categories, under functions like education, health, and defense, were shown to make the most significant contribution to GDP growth.

In conclusion, this study offers valuable insights into how different types of public spending affect North Macedonia's economic growth. Policymakers should prioritize sectors like capital expenditures and social benefits that show strong links to growth, while also navigating the political complexities that influence spending decisions. The findings provide a framework for building sustainable and inclusive economic policies that can drive long-term growth.

REFERENCES

Alili, A., Sulejmani, L. A., & Kraleva, N. (2017). ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE IMPACT OF PRODUCTIVE AND UNPRODUCTIVE EXPENDITURES ON ECONOMIC GROWTH: CASE OF REPUBLIC OF MACEDONIA. KNOWLEDGE-International Journal, 20(1), 253–257.

Hanusch, H., & Pyka, A. (2007). Principles of neo-Schumpeterian economics. Cambridge Journal of Economics, 31(2), 275–289.

Ivanovski, Z., Narashanov, Z., & Korunovska, V. (2020). Granger causality test for the government's capital expenditures on the GDP of the Republic of North Macedonia in VAR environment. UTMS Journal of Economics, 11(2), 183–201.

Keynes, J. M. (1937). The General Theory of Employment. The Quarterly Journal of Economics, 51(2), 209–223. https://doi.org/10.2307/1882087

Krugman, P. (2009). How did economists get it so wrong? New York Times, 2(9), 2009.

Ministry of Finance of RNM. (2021, May). 2022-2024 FISCAL STRATEGY OF THE REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA (with prospects until 2026). Government of Republic of North Macedonia. https://finance.gov.mk/wp-content/uploads/2021/10/2022-2024-FISCAL-STRATEGY-OF-THE-REPUBLIC-OF-NORTH-MACEDONIA-with-prospects-until-2026.pdf

Mitev, M. C., & Trpeski, P. (2022). THE IMPACT OF HEALTH EXPENDITURE ON ECONOMIC GROWTH IN NORTH MACEDONIA–APPLICATION OF LUCAS MODEL.

Musliu, J. (2018). TESTING WAGNER'S LAW FOR MACEDONIA: EVIDENCE FROM CAUSALITY ANALYSIS. ECONOMIC VISION - International Scientific Journal in Economics, Finance, Business, Marketing, Management and Tourism, 5(9–10), 62–68.

Romer, P. M. (1994). The origins of endogenous growth. Journal of Economic Perspectives, 8(1), 3–22.

Schumpeter, J., & Backhaus, U. (1934). The theory of economic development. In Joseph Alois Schumpeter: Entrepreneurship, Style and Vision (pp. 61–116). Springer.

Shapkova Kocevska, K. (2023). PUBLIC EXPENDITURE ON EDUCATION AND ECONOMIC GROWTH: EVIDENCE FROM NORTH MACEDONIA. Journal of Liberty and International Affairs, Institute for Research and European Studies - Bitola, 9(1), 22–34. https://doi.org/10.47305/JLIA2391022shk

Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. The Quarterly Journal of Economics, 70(1), 65–94. https://doi.org/10.2307/1884513

Stiglitz, J. E. (2014). Reforming taxation to promote growth and equity.

Velickovska, K., & Sadiku, L. (2019). GOVERNMENT EXPENDITURES EFFECTS ON ECONOMIC GROWTH IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA. Trends in Economics, Finance and Management Journal, 1(1).

World Bank. (2015). FYR Macedonia Public Expenditure Review Fiscal Policy for Growth (93913-MK; p. 129). World Bank Group. https://documents1.worldbank.org/curated/en/895641468269982851/pdf/FYR-Macedonia-Public-expenditure-review-fiscal-policy-for-growth.pdf

World Bank. (2017). FYR Macedonia Special Focus Note: Social Assistance. World Bank, IBDR, IDA. https://documents1.worldbank.org/curated/en/720171542965871345/pdf/132397-ACS.pdf

Ziberi, B. F., Rexha, D., Ibraimi, X., & Avdiaj, B. (2022). Empirical analysis of the impact of education on economic growth. Economies, 10(4), 89.

Contemporary trends of communication in tourism

Benjamin Hashani[1] **Idriz Kovaçi[2]** **Alberta Tahiri[3]** **Jehona Rama[4]**

[1]University St. Clement of Ohrid, e-mail: benxhi82@hotmail.com

[2]Faculty of Tourism and Environment, Tourism and Hotel Management, University of Applied Sciences in Ferizaj, Ferizaj, Kosovo, e-mail: idriz.kovaci@ushaf.net

[3]Faculty of Management in Tourism, Hospitality and Environment, University "Haxhi Zeka" Pejë, UÇK 30000, Pejë, Kosovo, e-mail: alberta.tahiri@unhz.eu

[4]Faculty of Tourism and Environment, Tourism and Hotel Management, University of Applied Sciences in Ferizaj, Ferizaj, Kosovo, e-mail:jehona.rama@ushaf.net

Abstract: Nature with its various forms and cultural heritage with its mosaic are generators of tourism. Through the experience and pleasure that comes from contact with nature, art, culture and cultural heritage (material and spiritual) of the host countries, tourism becomes a natural generating mechanism for the exchange of cultures and relations between people of all ages, religions and races, much more attractive than the mechanical forms of global trade and those of economic development. Tourist markets are becoming more and more competitive with the implementation of various types and forms of movement in tourism. Already its traditional forms are being replaced by new forms, giving a worldwide reach and abolishing the tourist monopoly of warm coastal regions and economically developed countries.

This paper aims to address Communication Accommodation Theory,Communication adjustment strategies Communication adaptation in the field of tourism, Contemporary trends of communication in tourism.

Without good communication there is no success, especially not in the long term. In tourism, this can be the most obvious, since almost every employee comes into contact with the customer and can be crucial to the satisfaction of the service. On the other hand, for the business to be successful, it is equally internal communication is also important, both vertical and horizontal.

Globalization is the intensification of social relations on a global scale, which connects distant places in such a way that local events embody events taking place over miles.

Since the penetration of the Internet into everyday work, it has been possible to overcome spatial and temporal distance in communication. In a short period of time, travel agencies began to fully rely on the electronic way of exchanging information, so today they mostly communicate via e-mail, SMS and Multimedia Messaging Service, as well as numerous mobile applications and social networks.All of this is extremely important in a society where time is one of the most important resources, so consumers demand instant, precise and verifiably accurate information, and their patience can be measured in nanoseconds, not seconds. The Internet is a powerful tool for building relationships with customers, enabling cost reduction, increased speed, efficiency and flexibility.

Key words: tourism, sustainable development, visits,communication adjustment,tourist propaganda,marketing tourist promotion, globalization.

Introduction

Globalization as a new world order within the world framework leads to a huge movement of people, goods, ideas, exchange of information and services and the significance of physical borders between countries and between continents is relativized, and contacts are increased between people from different parts of the world, as well as intercultural interaction and communication. The intensification of social relations on a global scale, which connects distant places in such a way that local events embody events that play out over kilometers.

Globalization is the process of forming an integral, common market through the liberalization of product/service, technology, labor, capital and information markets. In fact, globalization represents a growing process of integration of national economies operating in an institutional environment in which international trade and financial institutions play a significant role.

Intercultural communication is related to the process of globalization that creates a connection between separate societies. In that direction, intercultural communication as one of the most important aspects of social and cultural interaction is a basic instrument for framing cultural policies appropriate to the sensibility of modern societies and cultures.

At the same time, intercultural interaction and communication refers to the interaction and communication between people who differ from each other in a cultural sense.

Of great importance for successful operation is the way of talking and communicating with customers and employees who belong to different cultures and countries, in the foreign market, in international trade and business development that will identify business opportunities and opportunities for growth in different foreign markets.

The world is moving towards a global culture at the expense of cultural diversity, so various groups of intercultural communication communicate between individuals from different cultures, and it occurs in various forms of communication from interpersonal direct communication to mass communication. Through intercultural communication, we exchange cultural contents, send part of our culture and receive part of the culture with which we come into contact. As a scientific approach, however, intercultural communication studies intercultural contact, and how different societies connect economically, politically, academically and in many other aspects.

The interest in intercultural communication is expectedly high considering how widespread cultural networking is. Today we need a new form of communication that requires tolerance, unification and cooperation of individuals who have different cultural realities.

The process of globalization contributes to economic, political and cultural development, as well as directly impacting the growth of tourist travel to new, unknown and distant destinations outside the borders of their countries. Although management as a discipline is more than 80 years old, there is no common agreement between its experts and practitioners on its precision definition. In fact, this is the case in all social sciences such as psychology, sociology, anthropology, economics, political science, etc. Changes in management styles and practices have led to changes in management thinkingResearch conducted so far shows that in addition to Kosovo's advantages as a tourist destination of many natural and cultural values, with a positive attitude of the population towards tourism, gastronomic services with numerous traditional food offerings, opening of private colleges and universities in the field of tourism. tourism and catering, involvement in projects of international organizations to increase the capacity and quality of staff in the field of catering and tourism, there are also a number of disadvantages or disadvantages. The main disadvantages are: lack of awareness of the population about tourism and catering as a source of wellbeing and career development, lack of a national tourism development program, poor quality of hotel and tourism services, lack of specialized staff and trained as well as lack of competence of management staff in the field of tourism and catering. In the context of these conditions, tourism in Kosovo can and should be developed on the basis of a strategy. A key role in defining and implementing strategies for developing a quality hotel offer is the hotel management staff in the respective municipality (Tahiri & Kovaçi, 2017).

There are several theories of intercultural communication, based on what characterizes communication between different cultures, namely:

Communication resourcefulness theory (CRT), episode representation theory (ERT), expectations theory (ET), cultural identity negotiation theory (CINT), meaning theory, constructivist theory (CT)), intercultural adaptation theory (IAT), network theory in intercultural communication, face-negotiation theory, communication accommodation theory (CAT).

Theories of intercultural interaction and communication explain how people from different countries and cultures interact and perceive the world around them. The developed theories can be applied in various areas of research such as: tourism, consumer behavior, marketing, advertising, education, health care and other public services. Intercultural communication describes any interaction between two or more members of different cultural groups (international, interreligious, interethnic, interracial). Intercultural communication is sometimes treated as a synonym for intercultural dialogue, it is more logical that it covers any kind of communication between members of different cultures groups. In such a way, intercultural communication provides a broader context within which interculturality occurs.

Intercultural communication is of particular importance for international tourism due to the increasingly rapid development of the tourism industry and the movement of naturists from different cultures throughout all parts of the country.

There are relatively few studies in the literature that have investigated the interactive adaptation practices of cooperation in the field of tourism, this paper aims to highlight the importance in this field. The analysis of interactions in the field of tourism can contribute insight into linguistic and social phenomena and the dynamics of communications.

This paper analyzes the theory of communication accommodation (Communication accommodation theory - CAT), the strategies and forms of communication adaptation, the reasons for its application in the field of tourism, as well as the modern trends of communication in tourism, tourism promotion and propaganda, models of behavior of consumers and marketing and sustainable tourism.

Communication Accommodation Theory (CAT)

Communication is a widely used term, that is, a social phenomenon for which there are different approaches in modern science. The approach applied in this paper advocates the thesis that the basis of communication is information and hence communication represents an active process of exchanging information, messages within the framework of a network with interdependent relationships. In the paper, special emphasis is placed on communication and its essential importance for development, management and efficient functioning during intercultural cooperation. The research done through the analysis of different theoretical approaches to communication confirm the initial research hypothesis that communication and information inevitably go hand in hand, and the exchange of information, as part of the communication process, is of increasing importance, especially in conditions where it brings and gives knowledge. which corresponds to the needs of a specific individual, group or organization. So, well-established rules for communication in terms of information exchange have a priority role and are set as a condition for successful intercultural cooperation.

Communication is transmitted information, a verbal or non-verbal message, and a process by which information is exchanged between individuals through a shared system of symbols, signs, or behavior (Rosenbaum, 2005).

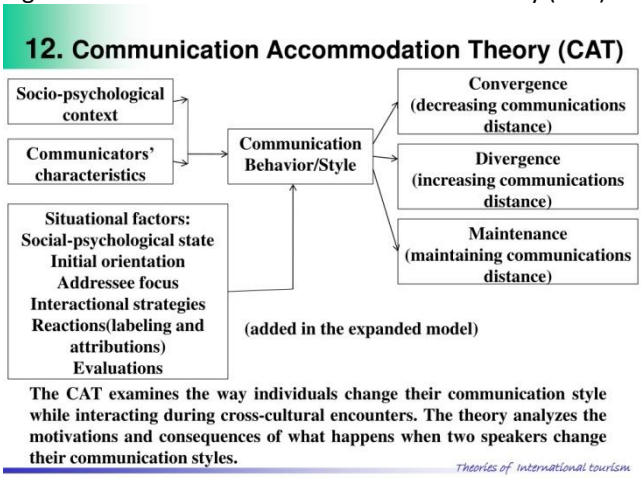
Communication adjustment can be defined as an adjustment made in speech and communication taking into account the positive (or negative) behavior of the interlocutor, group membership, motivation and needs, in the interpersonal (immediate or indirect) encounter and the impact on relationships and further encounters with the interlocutor or other group members (Giles & Gallois, 2015).

Communication Adjustment Theory (CAT) analyzes and studies how individuals change their communication style while interacting with other people (intercultural cooperation), and also the motivations and consequences of what happens when two speakers change their communication styles. According to this theory, communication involves constantly approaching others or moving away from others in communication styles. Namely, people change their communication styles and try to adapt or adjust their speaking style with others, and this can be done in the following ways: convergence (reduction of communication distance), divergence (increase of communication distance)) and maintenance (maintenance of communication distance).

Communication adaptation depends on several factors, such as social and psychological, as well as the characteristics of the interlocutors. For example, strong individuals often use a divergence strategy to emphasize their identity and difference from others, while weak individuals who have a strong need for social acceptance use a convergence strategy.

The expanded model of CAT explains that communication adaptation depends on additional variables, such as: situational factors, initial orientation of the interlocutors, social/psychological states of the interlocutors, place of residence, interaction strategies, reactions and evaluation. (figure 1)

Figure 1. Communication Accommodation Theory (CAT)



Source:Gallois C., Franklyn-Stokes A., Giles H., &Coupland, N. (1988).

Communication accommodation in intercultural encounters



Situational factors specify whether communication takes place in high-status and high-threat situations (business meetings) or low-status and low-threat situations (partying with friends, vacation).

Intercultural (intergroup) communication usually occurs in high-status and high-threat situations, and in these situations people negatively evaluate the behavior of others and follow strict norms of group behavior.

The social / psychological state refers to the interlocutors' perceptions of communication, that is, whether there is a potential for conflict and motivations for adapting to others.

Initial orientation refers to differences in the way individuals view their situation, whether as a member of a dominant ethnic majority or as a subordinate ethnic group.

According to West and Turner (2010), "the essence of communication adjustment theory" is that "in interpersonal relationships, in a small group, or across cultures, people adjust their communication to others."

CAT covers a wide range of adaptive behaviors and is widely used in the social sciences (Soliz & Giles, 2012). It has become one of the most researched, most comprehensive and scientifically versatile theories in communication. Namely, the first appearance of this theory was under the name Speech Adjustment Theory (SAT) which was developed by Giles in 1973.

Giles' main areas of research were: language, intercultural communication, interpersonal communication, and other aspects and areas of communication.

The original (original) version of the SAT (called the SAT) investigated accent and bilingual adaptations in speech styles during communicative interactions. SAT was a theory of social psychology and mainly examined adjustment tendencies in interpersonal communication, but since 1987 the main focus has been quite widened, so that this theory has begun to be used to cover a very wide range of communication behaviors. The evolution of the theory was also evident in the modification of its name, so that it was revised from SAT to CAT, according

to which adaptation is one of the main ways to reduce social or relational distance, because it emphasizes interpersonal similarities and therefore reduces uncertainties for the other, and at the same time adjustment is "constant movement towards and from others, by changing the communication behavior". It includes not only verbal speech but also body language.

Because CAT began as a theory in speech communication and developed into a theory that covers a wide range of communicative behaviors, it allows the analysis of the obtained facts from both the perspective of speech communication and the perspective of intercultural communication. CAT considers communication at both the interpersonal (micro) and intergroup (macro) levels of interaction and explains changes in communication. It also allows for consideration of the relational, cognitive, and communicative outcomes of adaptive behavior.

The concepts of SAT are inclusion, belonging (in group) and exclusion, exclusion (out group). Giles & Coupland (1991) define belonging (in group) as social groups to which individuals feel they belong. These groups can be based on ethnicity, gender, religion, race, marital status or profession. Exclusion (out group) is the complete opposite, i.e. social groups to which individuals feel they do not belong. So, for example, the tourist worker will certainly think that he does not belong at a conference in the field of neurosurgery.

According to Giles, Coupland, and Coupland (1991), there are five possible benefits of communication adjustment theory. These five effects are: "1) social consequences (attitudinal, attributional, behavioral, and communicative), (2) ideological and macro-social factors, (3) intergroup variables and processes, (4) discursive practices in naturalistic settings, and (5)) individual life span and group language shifts" .

These authors also state that adjustment occurs at both the verbal and nonverbal levels of behavior. There are two main possible attributes of CAT adjustment: divergence and convergence. In other words, communication adaptation can occur in two different directions.

Communication adjustment strategies

In the communication adjustment theory (CAT), the main focus is on three adjustment strategies, namely convergence, divergence and maintenance. According to Dragojevic et al. these adjustments (convergence and divergence) can be either unconscious and automatic, or conscious. These authors also state that "CAT attempts to explain and predict adjustments in communication, but also how others in the interaction perceive, evaluate, and respond to these adjustments."

Convergence

The term convergence is defined as an attempt by the people who communicate to reduce the linguistic and psychological level differences, to be more similar in the behavior of the interlocutors, more likable to the interlocutors, to be socially confirmed and to be better understood.

Converging is actually the adaptation of individual interlocutors to the communicative behavior of other people. Convergence in communication involves changing linguistic behavior (language, dialect, style of speech, vocabulary) or paralinguistic behavior (voice pitch, speed of speech) to improve clarity and understanding in communication and to reduce the communication distance between interlocutors. As a result, the speaker who uses this strategy becomes similar in communication style to the interlocutor (the person he is communicating with) and gains social approval and acceptance. The closer the speaker gets to his interlocutor, the more favorably he will be evaluated by the interlocutor.

Motives for convergence can be different – identifying with other people and sharing their identity, the desire to control other people, etc.

So for example, younger people in communication speak louder or give more examples to be understood by older people, and politicians from different countries try to write their texts on social media in English to be more understandable for all nations, and even some of them also use the language of the country in which they aim to send their messages.

Convergence often increases communication efficiency, predictability, speaker appeal, and mutual understanding, and reduces interpersonal anxiety and uncertainty. Convergence is a strategy for adapting people who communicate not only verbally, but also non-verbally (adjustment of speech speed, accent, voice, gestures and length of speech). Also Giles& Solizstate that convergence can also be shown through different communication dimensions, such as changing the topic or switching to another dialect.

Divergence

Unlike convergence, which is a type of adjustment to facilitate and show more similarities between the people who communicate, divergence means emphasizing the differences and increasing the differences between the interlocutors.

Divergence actually means moving away from the communication style of the interlocutor by emphasizing conversational, linguistic (linguistic) and non-linguistic differences. In this communication strategy, speakers look for differences between their communication styles to increase communication distance and emphasize their uniqueness. The more the speaker distances himself from his interlocutor, the less favorably he will be evaluated.

Dragojevic et al. define divergence as "communicative adjustment behavior to emphasize verbal and nonverbal differences with others, to demonstrate greater inequality."

According to Palomares et al. increasing social distance can be a cause of divergence.In their study, Giles et al., provided an example of divergence between Welsh speakers and English speakers, stating that Welsh speakers emphasized their accent and used Welsh phrases and vocabulary in an attempt to demonstrate their Welshness. identity at a time when English speakers defined the Welsh language as a disappearing language.

While speech convergence is a communication strategy that helps an individual socialize with other group members; speech divergence is a communication strategy that helps an individual distance himself from the group.

In general, convergence causes a positive response while, divergence causes a negative response.

In a study investigating communication adjustment using the divergence strategy, Street and Giles state that divergence does not always act as a barrier. Namely, according to them, in some situations it is a way to facilitate understanding. Evidence of divergence facilitating understanding can be seen in the case of a bilingual who may act as if he has trouble remembering or finding words in order to remind the interlocutor that any dysfunction in the linguistic or cultural interaction is due to alienation. Or even divergence can be a goal for the interlocutor to converge his speech. So, for example, a bilingualist, by pretending to have problems remembering words, can motivate the interlocutor to converge his speech.

Retention

The term retention, which is similar to divergence or is a form of divergence, began to be used for staying at a certain level of communication and not adapting to others.

Communication retention refers to continuing one's own speaking style. In other words, Gasiorek & Giles state that retention is "absence of adjustment by individuals, that is, retention of their 'standard' way of communication without taking into account the characteristics of their interlocutors".

These two strategies (divergence and maintenance) can be evaluated as unfavorable from the point of view of the interlocutor and favorable from the point of view of observers who are members of the specific group. In a study in Montreal, a woman asked for a certain direction of travel in English and French, and when asked in French, almost half of the Anglophone pedestrians responded in English; in fact they remained true to their language.

Forms of communication adjustment

Gallois and Giles state that convergence and divergence can occur in different distinctions. In that context, Dragojevic et al. categorized those distinctions as, upward and downward, short-term and long-term, symmetric and asymmetric, full and partial, and unimodal and multimodal.

For Giles and Powesland upward and downward adjustment (convergence, divergence) are related to social values.

Upward convergence is a movement or shift towards a more prominent variety of speech or in other words the adoption of communicative behavior that is more socially acceptable. Conversely, downward convergence shifts or moves toward the less prominent variety of speech. So for example, upward convergence would be when non-standard English speakers switch to standard English while communicating with standard English speakers.

It is also upward divergence when speakers of Standard English highlight and emphasize their accent in interaction with speakers of Non-Standard English.

On the other hand, when interlocutors who speak standard English adapt their accent to people who speak non-standard English during communication, it is considered downward convergence. Downward divergence is also considered the situation when speakers of non-standard English emphasize their accent when interacting with speakers of standard English.

Another form of communication adaptation is short-term/long-term adaptation, which is related to the duration of the adaptation. Adaptation to a certain style, which lasts for a short period of time, is known as short-term adaptation, while when it lasts for a long time and the communicator repeats it overtime, then it is called long-term. adjustment.

According to Dragojevic et al. adjustment can be symmetrical or asymmetrical. Symmetrical communication adjustment is when both interlocutors adjust their speech. In contrast, asymmetric communication adjustment is related to the situation when one of the interlocutors has a desire to adjust the communication.

Adaptation can be complete or partial. Street & Giles explain that, when a speaker normally uses 100 words per minute and his interlocutor uses 200 words, then the former tries to catch up with the interlocutor's speed. In that case, if the speaker can reach 200 words per minute, it is the definition of full convergence, and if, for example, he reaches 150 words per minute, then it is partial convergence.

Unimodal communication adjustment is when people change only one aspect of communication, such as accent. Multimodal communication adjustment is when more than one aspect of communication is changed during communication (such as accent, speaking speed, voice pitch, gesturing and posture).

Communicators may use both convergence and divergence in a conversation, meaning that in a conversation they may converge on some topics and diverge on other topics.

Linguistic vs. psychological adjustment in communication

There are different strategies that people use to adjust their communication with each other (convergence, divergence, and maintenance/retention). But the reasons for using those strategies are still debatable.

In general, adjustment is classified into two types, namely linguistic adjustment that focuses on speech behavior, and psychological adjustment that focuses on the motivation to converge or diverge.

Motivation in adjustment is categorized into two types, affective motives and cognitive motives. The first type of motivation (affective motives) not only aims to manage social distance, but also concerns identity. In this type of motivation, people try to gain social approval from the interlocutor by increasing interpersonal similarities in communication, as opposed to the other, which aims to facilitate understanding.

When people try to adapt their communication to be similar to the interlocutor and to be socially approved (convergence), and when they adjust their accent or dialect, they want to show the interlocutor that they belong to the same group. On the contrary, sometimes they want to emphasize the uniqueness in relation to the interlocutor, in order to strengthen their social identity.

After all, the affective motive refers to identity, and the cognitive motive refers to facilitating understanding.

On the other hand, linguistic adjustment can be classified into objective and subjective.

Objective adjustment refers to a noticeable change in behavior, whether positive or negative, such as a change in volume, pitch, and rate of speech. In contrast to objective adjustment, subjective adjustment refers to the feelings and perception of the individual or the interlocutors or their behavior.

Communication adaptation in the field of tourism

According to Jaworsky& Thurlow, the context of international tourism presents three main factors that make face-to-face interaction particularly challenging for speakers: high diversity of speakers, "transient" interactions, and specific interactional goals.

In the past, many tourist destinations had tourists from a relatively small number of foreign countries, which led to the local population having and mastering relatively predictable language skills to serve tourists. However,

during the past few decades, the typical profiles of foreign tourists are increasingly characterized by heterogeneity in terms of cultural origin, social affiliation, linguistic diversity and countries of origin. This diversity creates very big challenges for communication, because the speakers speak different languages, and as a result, potential barriers to understanding increase both between the resident population and tourists, and between the tourists themselves.

The fact that encounters between individuals in a tourism context tend to be "transient relationships" further increases the communicative challenges in this situation. In most cases, personal contacts between speakers in the context of international tourism are realized only once. Thus, speakers have no interactional history and no way of knowing each other's linguistic preferences. Therefore, they must make an effort to discover and adapt to these preferences during interaction if they want communication to result in success. Moreover, interactions in the field of tourism tend to be very short, leading to time constraints for communication between individuals.

Individuals involved in interaction and communication in the field of tourism have different goals that must be achieved for communication to succeed. So, for example, employees in the tourism sector have a professional obligation to inform tourists about various issues, to fulfill institutional goals, but also to shorten the waiting time of tourists.

From the point of view of the tourist, although the "obligation" is less, tourists still aim to minimize the length of informational interactions with employees in the tourism industry and freely engage in tourist activities, as well as correctly understand and interpret the advice of tourism professionals, in order to optimize their own tourist experience in the tourist destination.

The three factors (heterogeneity of speakers, the transitory nature of interactions, and the existence of different interactional goals) add additional pressures, constraints, and complexity to communication in the field of tourism. As a result, interlocutors must show considerable ability to adjust their linguistic practices quickly and in a significant way. Not only do speakers have to actively learn and adapt to the linguistic preferences of their interlocutor, but they must do so in a very short period of time.

Contemporary trends of communication in tourism

Tourism represents an extremely significant global economic activity, for whose global "cake" they are fighting with all their forces - from the most economically and touristically developed countries in the world, to countries that see the development of tourism as their development and economic opportunity.

In order to attract guests using a wide range of different tourist offers, it is of utmost importance that they are well informed through numerous marketing and promotional means so that they would be directed to "our" destination. In doing so, various techniques are used, the most important of which is communication, that is, electronic communication. Without good communication, there is no success, especially not long-lasting.

In tourism this is perhaps the most obvious, as almost every employee comes into contact with the customer and can be instrumental in the satisfaction of the service.

We live in a modern society, in which even the most remote and sensitive parts of the planet are accessible. The tourism industry has become so significant in modern trends that it is present with all spheres of society. Tourism, as a global activity, is counted among the most powerful generators of development in the world, and the benefit from it is multiple, from the employment of the local population, up to the income they achieve. It is considered an important mechanism for the development of the economy not only in industrialized countries but also in many other underdeveloped countries.

Economic globalization affects the behavior of consumers by changing it very quickly, transport and information technologies are developed, the forms of organization and work are modified, which strongly affects tourism. The increase in needs for information, air and other forms of transport, the emergence of a large number new destinations, the increase in the educational and cultural level of the population, the changes in the habits and wishes of the tourists, lead to the need to adjust the operation.

Modern tourism is experiencing changes in both qualitative and quantitative terms. In the center of attention is the consumer, to whom the tourist offer is constantly adapted. The modern tourist is a consumer of tourist services and has great demands. He is a well-informed person, who in tourist travel sees not only rest and fun, but also an opportunity to learn something new.

In conditions where change is the only constant in the global community, it is difficult to predict what the future holds for the development of tourism. The global trends relating to:

- demographic changes in developing countries, the aging of the population or the increase in the number of single parents;

- the sudden increase in the population in developing countries;

- the increase of urbanization on a global level;

- climate change and water problems;

- the increased costs of energy, especially regarding oil.

All this means that tourism will have to adapt to phenomena outside its sector in the future.

Among the current mega trends in tourism, the following stand out:

- tourism and travel are increasingly based on interests and personal activities;

- polarization of tastes and travel costs is observed;

- awareness of the sociological and environmental responsibility of tourism is included;

- competition is growing, and at the same time cooperation (partnerships) between destinations to attract foreign tourists;

- the number of older tourists and women has increased;

- there is a tendency for demand growth for cultural, rural, active and wellness tourism;

- instead of mass and rest, tourists increasingly look for: authenticity, activity, experience, excitement, ambience, etc. in tourism;

- emphasis is placed on timely communication with tourists;

- there is a lack of human resources in the tourism sector.

Modern forms of tourism represent a form of tourist traffic for smaller groups, aimed at getting to know the cultural and natural characteristics of the destination, in accordance with the principles of sustainable development of tourism. has become a basic prerequisite for a satisfied tourist. Eco tourism, nautical tourism, photo safaris, extreme sports, acquaintance with archaeological sites, are just some of the selective forms of tourism that are in the center of attention of the modern tourist.

As a consequence of the new forms of tourism, there is an allocation of world market turnover - Europe and the USA continue to be the largest tourist contraction zones, but an increase in the share of exotic destinations in international tourist turnover, that is, in East Asia and the Pacific, has been observed.

New technologies, which together with the Internet, affect the behavior of tourists have the biggest changes in the tourist activity and impact. Thus, modern technologies have enabled the bearers of the tourist demand to collect information about the tourist offers and about the destinations themselves in different ways - apart from the traditional way of information: tourist guides, catalogs, postcards, presented offers at fairs, etc., they are now informed and through web sites, internet forums and the like.

The emergence of the Internet brings strong changes in tourism, namely:

- the disappearance of intermediaries is encouraged;

- new intermediaries are created on the Internet, and traditional intermediaries have to change their roles;

- direct access to end users, ie consumers, is possible;

- immediate provision of reliable information is ensured;

- it is possible to display the state of operation in real time;

- reduced organizational and distribution costs;

- increased practicality and flexibility.

Today, it is almost impossible for a tourist entity to operate without a properly updated website that has a wide range of information – about the destination, distance from larger centers, currency, proximity to airports, tradition and culture of the local population, etc. Each of this information can be crucial when choosing a tourist destination. It is especially important to have relevant information available about the political security situation.

An important online source of information are internet forums where opinions and experiences about tourist places are exchanged. The increased number of individual trips is also a result of online systems that facilitate the purchase of tourist engagements. Two of the most famous web sites where you can find various hotel offers from all over the world and where all facilities are ranked based on the rating of tourists are: www.tripadvisor.com and www.booking.com. Hotel ratings on these sites are becoming so important that some travel agencies include them in their catalogs.

In addition to the series of positive effects that modern technologies bring to tourists, there are also certain negative effects, which will decrease and disappear over time. The main problem is that there is a part of people who are "informatically illiterate", and also among a large part there is mistrust in online systems due to the absence of personal contact.

Due to its size, tourism is one of the world's leading fast-growing economic sectors. In the last few decades, it has also been an instrument for global growth, the development of new jobs, a major aspect of international trade. What characterizes modern tourism is its operation in conditions of complex international business environment. Tourism, due to this fact, is recognized as a significant catalyst for socio-economic development in the world.

Specificity of communications in tourism

Without good communication there is no success, especially not in the long term. In tourism, this can be the most obvious, since almost every employee comes into contact with the customer and can be crucial to the satisfaction of the service. On the other hand, for the business to be successful, it is equally internal communication is also important, both vertical and horizontal.

All activities that take place in tourism, or are related to tourism, happen on the basis of communication, which shows how communication is really important for tourism. Correct and efficient communication in tourism implies several important elements such as: communication skills and competencies, self-confidence, different means by which verbal and non-verbal communication takes place, the ability to overcome conflicts in the communication process, etc.

Communication in tourism is usually, in professional literature, defined as an intermediary service in tourism and primarily refers to marketing and advertising, that is to economic categories of communication, while the term does not include non-economic communication and various transmissions of information about traffic, weather, events , gastronomy and the like. Tourism today leads to people from different cultures traveling daily, getting to know each other, getting closer and communicating; it also puts travelers and their hosts in a situation where they need to communicate with each other.

The tourist (the traveler, the guest) is the center of events in tourism. Travel offers the opportunity to meet other people and other cultures. Due to the diversity between people and their cultures, it is necessary to thoroughly study communication in order to better mutual understanding between people. It is necessary to knows the culture of tourists from which they come so that communication with them can be successful.

In direct contact with the tourist, you must:

- reacts positively in sudden situations;

- the strategy of the organization is known;

- there is an awareness of the organization's priorities;

- there is support from the management;

- communication skills are mastered in order to be able to propose changes and improvements in the operation;

- they know that their proposals will be accepted;

- to be trained for work in their area of responsibility.

Tourism, as an economic activity based on meeting the needs of tourists, requires constant communication with potential tourists. Regardless of whether the work of the tourist worker is related to the creation of tourist arrangements, the sale of certain vouchers, or the worker has the position of a guide. , he must have good communication skills, he must master both verbal and non-verbal communication.

Good knowledge of the language, clear speaking, gestures, leave a good impression on customers, which affects the reputation of the tourist organization and often through personal propaganda increases the number of customers in the organization. Knowing communication skills helps to convey a message correctly, in order to produce a "desire" in the customer, how he would decide to visit a place. Leaflets, brochures and prospectuses help in this, through written communication, which do not allow direct contact, but in this way the information reaches a large number of people.

With the development of technology in tourism, electronic communication is also present, which provides a series of necessary information through organized sites and social networks.

Effective use of communication skills contributes to positive customer experiences. Tourism personnel should be competent, educated and constantly develop their own communication skills.

Electronic communication in tourism

Since the penetration of the Internet into everyday work, it has been possible to overcome spatial and temporal distance in communication. In a short period of time, travel agencies began to fully rely on the electronic way of exchanging information, so today they mostly communicate via e-mail, SMS (Short Message Service) and MMS (Multimedia Messaging Service) messages, as well as numerous mobile applications and social networks.

All of this is extremely important in a society where time is one of the most important resources, so consumers demand instant, precise and verifiably accurate information, and their patience can be measured in nanoseconds, not seconds. The Internet is a powerful tool for building relationships with customers, enabling cost reduction, increased speed, efficiency and flexibility.

Travel agencies today are at a turning point where they must choose electronic communication and sales, because otherwise they will be pushed out of the market by the competition. Many travel agencies have fully customized web pages, where customers can search independently via the livechat platform with the possibility of direct communication with appropriate persons.

When it comes to internal communication within the agency as a system, technology enables a more efficient connection between the back office (administration, arrangement creation, accounting, technical support, etc.) and the front office (information and sales). The direct exchange of information between these two, i.e. all existing sectors, points of sale and locations is made possible with the help of an internal internet network in which all information from the agency's operation that is of great importance for its operation (sold arrangements, customer data) is stored, payment transactions, schedule for free and busy transportation and accommodation facilities, etc.).

Interactive ways of tourist promotion and tourist propaganda

Interactive ways of tourism promotion are gaining more and more importance when it comes to tourism promotion. Namely, the emergence and development of the Internet caused revolutionary changes in the marketing strategies of companies. arouse interest, enable buying and selling, make a reservation, receive or give a recommendation, etc. The most characteristic interactive ways of tourism promotion are: Websites; Social networks; graphic web advertisements; Pop-up windows; Interstitial web advertisements; Imposition technology; Paid search; Recommender systems; Applications for smart phones; Wearable technology; etc.

Extremely important for the tourist market is the tendency of service users in general as well as for tourists to give much more importance to communication and the power of persuasion and the influence of personal communication of the individual who consumes a certain tourist product. The entire communication system of the supplier from the tourism industry should contribute to the shaping of the specific identity in order to get out of anonymity and to differentiate themselves from the competition, so once obtained an identity will facilitate the spread of a positive image in the public. It is important to emphasize that messages, all communication intended for the promotion of the tourist product to be more effective must have their own research base on the needs and motives of potential tourists. Communication in tourism is positioned in the

period before the sale of a tourist product, but also in the period of consumption (when it is sought to stimulate the trade of complementary tourist services during the trip or in the place of rest). The objectives of the promotional policy in tourism are formulated differently depending on the potential consumers.

Tourist propaganda, with special methods and means, seeks to attract the attention of a certain group of people to a certain tourist offer and then influence their decision to use the services.

Tourist propaganda uses methods that are common to all forms of propaganda, only adapted to the specificities of tourism. It contains elements of economic propaganda (because of the economic functions of tourism), but it must not be equated (because of the non-economic functions).

The goal of tourism propaganda is to increase the number of tourists, which will then increase tourism consumption. Tourist propaganda propagates tourist motives (external beauty) and has several classifications, according to different criteria I. According to the spatial coverage and who is the bearer of tourist propaganda: 1. General tourist propaganda is carried out by state or social bodies, an important instrument for economic and tourist policy, and the main goal is to encourage interest and desire to visit and stay in a certain area.

According to the size of the area being promoted: 1) Local tourist propaganda (municipality, tourist site, national park, locality) 2) Regional tourist propaganda (region) 3) National tourist propaganda (country) 4) Multinational tourist propaganda 2. Commercial tourist propaganda (business tourism propaganda) precisely defined tourist facilities or individual tourist p-ds/services are propagated (eg accommodation in a certain hotel, transport, food, entertainment...).

CONCLUSION

Communication adjustment is an adjustment made in speech and communication (perceived or actual) resulting from attempts to take into account the interlocutor's positive (or negative) behavior, group membership, motivation and needs, in the interpersonal (direct or indirect) encounter and its impact on relationships and future encounters with the interlocutor or other members of his or her group.Communication adjustment theory (CAT) examines how individuals change their communication style as they interact with other people (mostly during cross-cultural encounters). The theory analyzes the motivations and consequences of what happens when two speakers change their communication styles. According to this theory, communication involves constant movement, that is, approaching others and moving away from others in communication styles. Namely, people change their communication styles and try to adjust or adjust their speaking style with others. This can be done in three ways: convergence (reduction of communication distance), divergence (increase of communication distance) and maintenance (maintenance of communication distance).

Converging is actually the adaptation of individual interlocutors to the communication behavior of other people, which aims to facilitate communication and show more similarities between the people who communicate.Divergence actually means moving away from the communication style of the interlocutor by emphasizing conversational, linguistic (linguistic) and non-linguistic differences.Retention is the absence of adjustment by individuals, that is, retention of their "standard" way of communication without taking into account the characteristics of their interlocutors.Convergence and divergence can appear in different distinctions: upward and downward, short-term and long-term, symmetric and asymmetric, full and partial, and unimodal and multimodal.

In general, adjustment is classified into two types, namely linguistic adjustment that focuses on speech behavior, and psychological adjustment that focuses on the motivation to converge or diverge.

From the field of modern communication trends in tourism, it is important to emphasize that modern tourist trips are no longer a simple combination of transportation and accommodation, tourist needs are becoming more complex, customers are more experienced and more demanding, so the tasks of travel agencies are moving far a wider range of services, with necessary specialization and focus on narrower target groups. The needs of modern tourists are dominated by diversity, contrast, wealth of content and forms, novelties and innovative products with an emphasis on quality. The achievement of the mentioned elements also assumes the achievement of new qualities in all aspects of the tourist offer.

Also, from this we conclude that factors such as training, human resource communication and motivation, have a statistically significant impact on the development of tourism in Kosovo and also influence the performance of managers.We recommend that more work is needed in the future towards training, in order to provide a world

class service, given the fact that tourism and strong sector of economic and social development in Kosovo. (Tahiri & Kovaçi, 2017).

It follows from all this that travel agencies must primarily focus on other competencies and provide new services with added value that will attract and retain consumers. Their essential competency that differentiates them from the competition on the Internet is the advisory role. In order to build a business model based on this advantage, travel agencies and operators must consider the current weaknesses of online channels: information on the internet is fragmented, it takes more time to find good information even for experienced travelers, and confidentiality and the reliability of many sources cannot always be proven. Before focusing on making information available, employees of travel agencies and operators should focus on customizing target information for consumers, having previously identified their real needs.

Information should not only be accurate, timely, reliable and complete, but also rich enough to capture the user's imagination and thus allow his/her hidden information about the travel need to emerge.

REFERENCES

1. Al-Khatib M.: English in the Workplace: An Analysis of the Communication Needs of Tourism and Banking Personnel. Asian EFL Journal, Vol.7, No.2,2007, 2005;
2. Arasli H. and Baradarani S.: European Tourist Perspective on Destination Satisfaction in Jordan's Industries. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 109, 1416-1425, 2014;
3. Berger C. R.&Roloff M., The international encyclopedia of interpersonal communication, Vol. 1, pp. 176-196). Hoboken, NJ: Wiley Blackwell;
4. Bobanovic K. M.,&Grzinic J.: The importance of English language skills in the tourism sector: A comparative study of students/employees perceptions in Croatia. AlmaTourism 2.4, 10-23, 2011;
5. Bourhis R. Y. (1984). "Cross-cultural Communication in Montreal: Two Field Studies since Bill 101."International Journal of the Sociology of Language 46: 33–47;
6. Abbas, Q. & Yaqoob, S. (2009). Effect of leadership development on employee performance in Pakistan. Pakistan Economic and Social Review, 46-47(2), pp. 265-92. Armstrong, M. (2009). Armstrong's handbook of human resource management practice. London (UK) and Philadelphia (USA): Kogan Page Limited, pp. 58-68. Cambell, J. (1971). Personnel training and development. Annual Review of Psychology. Chris, O. (2011). Employee training and development in nigerian organizations: Some observations and agenda for research. Australian Journal of Business and Management Research, 80-95. Cole, G. A. (2002). Personnel and human resource management. 5th Edn. Continuum London: York Publishers.
7. Tahiri & Kovaçi, 2017
8. Tahiri A., Kovaçi I. (2017). The theory of sustainable Tourism Development, Academic Journal of Business, Administration, Law and Social Sciences, Vol. 3, No. 1, pp. 343-349.
9. Tahiri A., Kovaçi I. (2020). Cultural Heritage and its Impact on Tourism Industry in Kosovo, XV International Scientific Conference on Service sector INSCOSES 2020,
10. Tahiri A., Kovaçi I., Bushi F. (2020). Sustainable tourism development - Analysis of tourism development in Kosovo, ACC JOURNAL Volume 26, Issu 2, pp. 83-92
11. Tahiri A., Kovaçi I., Lekiqi B., Rexhepi A. (2021). Tourism and Hotel Industry: Definition, Concepts and Development - The Case of Kosovo, Quality - Access to Success, Vol. 22, No. 182, /pp. 110-115.
12. Tahiri, A. Kovaçi.I. (2024) . The Continuous Development Of The Tourism Development Between Kosovo And North Macedonia QUALITY Access to Success.
13. Tahiri, A.; Kovaçi, I.; Trajkovska Petkoska, A. (2022). Tourism as a Potential for Promotion of Regional Heritage, Local Food, Traditions, and Diversity—Case of Kosovo. Sustainability 2022
14. Kovaçi.I,, Tahiri,A. (2024) .The interconnection between training and job performance in hotel organizations. QUALITY Access to Success.
15. Kovaçi.I,, Tahiri,A., Dreshaj.A,. Millaku.B, Kurtaj.B, Sabedini.H. (2023).Waste Management as a Measure to Achieve Sustainable Development in Kosovo International Journal of Sustainable Development and Planning,18 (12), 3965-3971.

Yerel Yönetimlerde Yatırım Harcamalarının Mali Büyüklüğünün Değerlendirilmesi: 2006-2023

Dr. Öğr. Üyesi Bilge Hakan Agun[1]

[1]Trakya Üniversite, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, bhakanagun@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1270-7698

Özet: Kamu maliyesinin önemi sadece savaşlar, olağanüstü olaylar ya da ekonomik krizler bağlamında ortaya çıkmamakta; ekonomik büyümenin de sağlanmasında da kendini göstermektedir. Ekonomik büyümenin ve devamında ekonomik kalkınmanın sağlanabilmesi (özellikle de piyasa ekonomisine kolaylık sağlamak) için kamu harcamalarına yani alt yapı yatırım harcamalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Her ne kadar klasik iktisadın başlangıçta okullar, hastaneler, barajlar, demiryolları, limanlar, yollar gibi harcamaların (altyapı harcamalarının) özel sektör tarafından gerçekleştirilmesi gerektiği görüşü, klasik iktisadi görüş içerisinde yerini bu harcamaların devlet tarafından ve de borçlanma ile karşılanabileceği görüşüne bırakmıştır. Özellikle piyasa ekonomisinin işleyişinin önündeki engellerin kaldırılmasında altyapı yatırımlarının gerçekleştirilmesi ile de sağlanmaktadır. Bu bağlamda, kamu harcamalarının milli ekonomi üzerinde etkilerinin ortaya konabilmesi için de kamu harcamalarının sınıflandırılmasının önemi ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, kamu harcamalarının sınıflandırılması temel olarak üç başlık altında toplanmıştır. Bunlar, fonksiyonel sınıflandırma, idari sınıflandırma ve ekonomik (bilimsel) sınıflandırmadır. Bu üç sınıflandırma analitik bütçe sınıflandırması olarak da geliştirilmiş ve performans bütçe sisteminin bir yapı taşı olarak ülkeler itibariyle de uygulanmaya başlanmıştır. Türkiye'de de 2006 yılının başından itibaren kamu harcamaları analitik bütçe sınıflandırmasına göre ayrıma tabi tutulmaktadır. Bu ayrıma göre de yatırım harcamaları sermaye giderleri ve sermaye transferleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bu bağlamda, Türkiye'de yerel yönetimlerin yatırım harcamalarının bütçe harcamaları içerisinde dalgalı bir seyir izlediği görülmüştür. Bu şekilde dalgalanmaların en temel belirleyicileri ise genel ve mahalli seçimler ile yaşanan ekonomik krizlerdir. 2006 yılında yatırım harcamalarının toplam bütçe harcamaları içindeki payı %38,42 iken; dalgalı bir seyir ile 2018 yılında %41,64'e yükselmiş ve 2019 yılında %28,64' gerilemiştir. 2023 yılı itibariyle de bu pay %34,64 olarak gerçeklemiştir.

Anahtar Kelimeler: Yerel Yönetimler, Yatırım Harcamaları, Kamu Harcamaları Teorisi

Abstract: The importance of public finance does not only emerge in the context of wars, extraordinary events or economic crises; it also shows itself in ensuring economic growth. In order to ensure economic growth and subsequent economic development (especially to facilitate the market economy), public expenditures, namely infrastructure investment expenditures, are needed. Although the view of classical economics that expenditures such as schools, hospitals, dams, railways, ports and roads should be carried out by the private sector, has given way to the view that these expenditures can be met by the state and by borrowing within the classical economic view. In particular, the removal of obstacles to the functioning of the market economy is also provided by the realization of infrastructure investments. In this context, the importance of classifying public expenditures has emerged in order to reveal the effects of public expenditures on the national economy. In this context, the classification of public expenditures is basically grouped under three headings. These are functional classification, administrative classification and economic (scientific) classification. These three classifications have also been developed as analytical budget classifications and have begun to be implemented in countries as a building block of the performance budget system. In Turkey, public expenditures have been subject to distinction according to analytical budget classification since the beginning of 2006. According to this distinction, investment expenditures are divided into two as capital expenditures and capital transfers. In this context, it has been observed that investment expenditures of local governments in Turkey follow a fluctuating course within budget expenditures. The most basic determinants of such fluctuations are general and local elections and economic crises. While the share of investment expenditures in total budget expenditures was 38.42% in 2006, it increased to 41.64% in 2018 with a fluctuating course and decreased to 28.64% in 2019. As of 2023, this share has been realized as 34.64%.

Key Words: Local Governments, Investment Expenditures, Public Expenditure Theory

1. GİRİŞ

1929 Büyük Buhranı ile birlikte devletin (hükümetlerin) ekonomiye müdahalesi gündeme gelmiş ve bu durum II. Dünya Savaşı'nın bitimi ile de en üst seviyeye ulaşmıştır. Şöyle ki, piyasa ekonomisinin tekrardan işlerlik kazanabilmesi ve ekonomik refahın sağlanabilmesi için devletler devletleştirmeye gitmişler devamında da piyasa ekonomisinde üretimin teknik koşullarından kaynaklanan sorunların giderilmesi için ekonomiye müdahale etmişlerdir. Bu müdahaleler başlangıçta piyasa üretimini üzerine alma şeklinde olurken, yıllar itibariyle piyasa düzenlemeleri şekline dönüşmüştür. Bu şekildeki müdahaleler 1980'li yılların başına kadar devam etmiş, Keynesyen iktisadın varsayımlarının petrol şokları karşısında etkisiz kalması ile birlikte, devletin ekonomik hayattaki etkinliği azalmaya başlamıştır. Ancak, günümüzde piyasa ekonomisi üretimin her alanında (ya da sınırsız ihtiyaçların karşılanması bağlamında) tam rekabet şartlarını sağlayamadığı için devlet ekonomiye müdahale

etmektedir. Bunun yanında, negatif dışsallıkları önlemek için de regülasyon kurumları aracılığıyla da piyasa ekonomisine müdahale ederken; pozitif dışsallık yayan ihtiyaçların karşılanmasında sunumu doğrudan üzerine almaktadır. Örneğin eğitim kademeleri bağlamında tüm eğitim hizmetleri kamu kesimi tarafından sunulmaktadır. İşte tüm bu harcamalar kamu harcaması olarak kabul edilmektedir. Kamu harcamaları kamu ekonomisi tarafından yerine getirilmektedir ve kamu ekonomisinin üç temel fonksiyonu söz konusudur. Bunlar; kaynak ayrımında etkinlik, gelir bölüşümünde adalet ve makroekonomik istikrardır.

Bireylerin ihtiyaçları temel olarak iki gruba ayrılmaktadır. Bunlar özel ihtiyaçlar ve toplumsal (kamusal) ihtiyaçlar. Bireysel ihtiyaçlar piyasa ekonomisinden karşılanırken; kamusal ihtiyaçlar ise, kamu ekonomisi tarafından karşılanmaktadır. Toplumsal ihtiyaçlarda yine kendi içerisinde ikiye ayrılmaktadır. Bunlar bölünemez faydaların ülke sınırlarına yayıldığı ihtiyaçlar ve bireylerin yaşadıkları alan ile sınırlı yayılan ihtiyaçlardır. Örneğin dış savunma ihtiyacı ulusal iken; sokak aydınlatmaları, kaldırımlar gibi ihtiyaçlar yerel nitelikli ihtiyaçlardır. Ulusal nitelikli ihtiyaçlar merkezi yönetim tarafından sağlanırken; yerel nitelikli ihtiyaçlar ise etkin olarak yerel yönetimlerce sağlanmaktadır. Yerel yönetimlerin ayrıca, kaynak ayrımında etkinliği sağlama görevi de bulunmaktadır. Özellikle ekonomik büyümenin gerçekleştirilebilmesi için yerel nitelikte olan alt yapı yatırım harcamalarının yerel yönetimler tarafından yerine getirilmesi gerekmektedir.

Çalışmamız da özellikle yerel yönetimlerde il özel idarelerinin bütçeleri içerisinde yatırım harcamalarının payı oldukça fazla olduğu ve bundan dolayı da, Türkiye'de yerel yönetimlerin toplam bütçe harcamaları içerisinde yatırım harcamalarının mali boyutunun büyük olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu çalışma, dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde kamu harcamaları teorisi; ikinci bölümde kamu harcamalarının sınıflandırılması; üçüncü bölümde ise, yerel yönetimlerin görev ve harcamaları açıklanmaktadır. Dördüncü ve son bölümde ise Türkiye'de yerel yönetimlerde yatırım harcamalarının mali büyüklüğü toplam bütçe harcamaları bağlamında değerlendirilmektedir.

2. KAMU HARCAMALARI TEORİSİ

1929 Büyük Buhranı ile birlikte, devletin (hükümetlerin) ekonomiye müdahalesi gündeme gelmiş ve bu durum II. Dünya Savaşı'nın bitimi ile de en üst seviyeye ulaşmıştır. Şöyle ki, savaştan olumsuz olarak etkilenen piyasa ekonomisinin tekrardan işlerlik kazanabilmesi ve ekonomik refahın sağlanabilmesi için devletler devletleştirmeye gitmişler devamında da piyasa ekonomisinde üretimin teknik koşullarından kaynaklanan (tekel üretimi, marjinal maliyetli üretim, sıfır marjinal maliyetli üretim ve dışsallıkların varlığı nedeniyle ortaya çıkan) sorunların giderilmesi için de ekonomiye müdahale etmişlerdir. Bu müdahaleler, başlangıçta, piyasa üretimini üzerine alma şeklinde olurken, yıllar itibariyle piyasa düzenlemeleri şekline dönüşmüştür. Bu şekildeki müdahaleler 1980'li yılların başına kadar devam etmiş, Keynesyen iktisadın petrol şokları karşısında etkisiz kalması ile birlikte, devletin ekonomik hayattaki etkinliği azalmaya başlamıştır. Ancak, piyasa ekonomisi üretimin her alanında (ya da sınırsız ihtiyaçların karşılanması bağlamında) tam rekabet şartlarını sağlayamadığı için devlet ekonomiye müdahale etmektedir.

Günümüzde de ülkelerdeki yönetimler kamu maliyesi ile ekonomiye müdahale etmektedirler. Diğer bir deyişle, kamu maliyesinin önemi günümüzde de hissedilmektedir. Özellikle, gelişmiş ülkelerde, dışsal fayda yayan mal ve/veya hizmetlerin üretimine yönelik kamusal düzenlemeler yapılmakta ya da bizzat devlet tarafından üretilmektedir. Örneğin Avrupa ülkelerinde eğitim hizmeti kamu kesimince sunulmaktadır. Çünkü, piyasada firmalar üretimde bulunurken karı en çoklaştırma peşinde koşmakta, dışsal faydayı dikkate almamaktadırlar. Bununla birlikte, bireylerin ihtiyaçları da temelde iki ana grupta toplanmaktadır. Birinci grup ihtiyaçlar, özel ihtiyaçlardan meydana gelirken, ikinci grup ihtiyaçlar ise, bir arada yaşamaktan kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda, birinci grup ihtiyaçlar piyasa ekonomisince etkin bir şekilde karşılanırken; ikinci grup ihtiyaçlar ise kamu ekonomisince etkin olarak karşılanacaktır (Dalton, 1935: 196). Bireylerin özel ve toplumsal ihtiyaçlarının etkin bir şekilde karşılanabilmesi için sınırlı kaynakların bu iki ihtiyacı karşılayacak ekonomi (piyasaya ve kamu ekonomisi) arasında etkin bir şekilde ayrıma tabi tutulması gerekmektedir. Diğer bir deyişle, kaynak ayrımında etkinlik devlet tarafından sağlanmalıdır.

Toplumsal refahıençoklaştırmak için günümüzde devlette ekonomik istikrarı sağlama, gelir bölüşümünde adaleti sağlama ve kaynak ayrımında etkinliği sağlama olmak üzere üç görev yüklenmiştir (Musgrave and Musgrave, 1989: 6-13; Uluatam, 1991: 147). Bu görevlerden (harcamalardan) sadece kaynak ayrımında etkinliği sağlama görevi (kamu harcaması), aynı zamanda, yerel yönetimleri de kapsamaktadır. Diğer bir deyişle, yerel yönetimlerde kaynak ayrımında etkinliği sağlamaya yönelik olarak kamusal harcamaları yerine getirmelidir. Şöyle ki, kamu harcamaları kısmen merkezi yönetimce, kısmen yerel yönetimlerce ve kısmen de diğer kamu idarelerince gerçekleştirilmek durumundadır (Uluatam, 1991: 149-150). Özellikle piyasa sektörünün üretim gücünü

arttırmaya yönelik olarak gerçekleştirilen kamu harcamaları içerisinde en önemlisi yatırım harcamaları olmaktadır. Diğer bir deyişle, kamu maliyesinin önemi sadece savaşlar, olağanüstü olaylar ya da ekonomik krizler bağlamında ortaya çıkmamakta; ekonomik büyümenin de sağlanmasında da kendini göstermektedir. Ekonomik büyümenin ve devamında ekonomik kalkınmanın sağlanabilmesi (özellikle de piyasa ekonomisine kolaylık sağlamak) için kamu harcamalarına yani alt yapı yatırım harcamalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Her ne kadar klasik iktisadın başlangıçta okullar, hastaneler, barajlar, limanlar, yollar gibi harcamaların özel sektör tarafından gerçekleştirilmesi gerektiği görüşü, klasik iktisadi görüş içerisinde yerini bu harcamaların devlet tarafından ve de borçlanma ile karşılanabileceği görüşüne bırakmıştır. Bu bağlamda, kamu harcamalarının milli ekonomi üzerinde etkilerinin ortaya konabilmesi için de kamu harcamalarının sınıflandırılmasının önemi ortaya çıkmıştır. Şöyle ki, kamu harcamalarının hem üretimin karakteristiğinde hem de üretimin toplam hacminde değişikliklere yol açması durumu söz konusudur (Dalton, 1935: 211).

3. KAMU HARCAMALARININ SINIFLANDIRILMASI: YATIRIM HARCAMALARI

Kamu harcamalarına yönelik yapılan sınıflandırmalar bilim insanlarının kendi bakış açısı altında şekillenmiş ve buna bağlı olarak da çok çeşitlilik arz etmiştir. Kamu harcamalarına yönelik gerçekleştirilmiş olan sınıflandırmalar temel olarak, ikiye ayrılmaktadır. Bunlardan birincisi, bilimsel sınıflandırmadır; ikincisi ise, yapay sınıflandırmalardır. Kamu harcamalarının bilimsel sınıflandırılması nesnel özellik içerirken, yapay sınıflandırmalar ise toplumun ihtiyaçlarını içermektedir (Guest, 1930: 39). Bununla birlikte, kamu maliyesi alanında kamu harcamaları çok çeşitli şekillerde sınıflandırılmaya tabi tutulmuştur. Yapılan bu sınıflandırmalar, aynı zamanda, devletten beklenen görevlerin yerine getirilmesi bağlamında da önem arz etmektedir. Devletin ekonomiye müdahalesinin öneminin artması ile birlikte, özellikle ülke uygulamalarının karşılaştırılabilmesi için ortaya konan sınıflandırma türleri temel olarak üç başlık altında toplanmıştır. Bunlar, fonksiyonel sınıflandırma, idari sınıflandırma ve ekonomik (bilimsel) sınıflandırmadır. Bu üç sınıflandırma kamu harcamalarında verimliliği ve etkinliği arttırmaya yönelik olarak neo-liberal iktisadi düşünce öncülüğünde analitik bütçe sınıflandırması olarak da geliştirilmiş ve performans bütçe sisteminin bir yapı taşı olarak ülkeler itibariyle de uygulanmaya başlanmıştır. Bu sınıflandırmalardan bilimsel sınıflandırma kamu harcamaları hakkında bir yargıda bulunabilmek ve ülke karşılaştırmaları yapabilmek için harcamaların özellikleri itibariyle birbirine benzeyen harcamaların tek çatı altında toplanması ihtiyacı nedeniyle geliştirilmiştir (Nadaroğlu, 1998: 156-157).

Bilimsel sınıflandırmada kamu harcamaları reel ve transfer harcamaları şeklinde ikili bir ayrıma tabi tutulmaktadır. Merkezi ve/veya yerel yönetimler tarafından gerçekleştirilen reel harcamalar, hem ekonominin genel dengesini ve hem de kaynak ayrımını etkilemektedir (Uluatam, 1991: 160). Bu bağlamda, reel harcamalar da kendi içerisinde ikiye ayrılmaktadır. Bunlar; cari ve yatırım harcamalarıdır. Cari harcamalar etkisi bir yıl süren ve karşılıklılık arz eden harcamalardır. Yatırım harcamaları ise, üretimi, üretkenliği ve üretim faktörlerinin verimliliğini arttıran, kaynak ayrımında etkinliği sağlayan, bir ya da birden fazla kullanım ile tükenmeyen, faydası uzun yıllar devam eden ve özel sektörün üretiminde kullanılacak mallar için gerçekleştirilen harcamalardan meydana gelmektedir (Edizdoğan vd., 2023: 90-91). Diğer bir deyişle, kamu yatırım harcamaları, ekonominin üretim miktarını doğrudan arttırmaktadır. Bu artışlar ulusal düzeyde olduğu kadar yerel düzeyde de olumlu yönde etkisini ya da etkilerini gösterecektir.

Kaynak ayrımında etkinliğin sağlanması için kamu harcamalarının ki yatırım harcamalarının merkezi ve yerel yönetimler arasında bölüştürülmesinde üç konu önemli hale gelmektedir. Bunlar; yapılan üretimin büyüklüğü, yerel ihtiyaçların hemen karşılanabilmesi ve subsidiarite ilkesinin uygulanmasıdır (Çetinkaya, 2009: 43).

Hansen (1965) yerel yönetimler açısından kamu harcamalarını, yerel kamu sabit sermaye yatırım harcamaları olarak isimlendirmiştir. Bu harcamayı da, kendi içerisinde "sosyal" ve "ekonomik" olarak ikiye ayırmıştır. Ekonomik anlamdaki yerel kamu yatırım harcamaları kent içi yollar, gaz ve elektrik temini, su temini, drenaj ve kanalizasyon sistemleri, köprüler, limanlar ve nehir ulaşım sistemleri, mezbahalar, sulama sistemleri ve pazar yerleri için gerçekleştirilen harcamalardan meydana gelmektedir. Sosyal anlamdaki yerel kamu yatırım harcamaları ise, okullar, itfaiye ve polis koruması, kamu binaları (ekonomik anlamdaki yerel kamu harcamaları kapsamının dışında olanlar), çöp toplama ve atık bertarafı, parklar ve spor sahaları, belediye güzelleştirme, sağlık ve refah, yaşlılar için evler, mezarlıklar, kamu konutlarından meydana gelmektedir (Hansen, 1965: 150-151). Yerel nitelikli ekonomik harcamalar, özellikle yerel alanda faaliyette bulunan işletmelerin hizmetlerinde verimliliğin ve kalitenin de artmasına neden olarak milli gelir artışlarını da sağlayacaktır. Sosyal harcamalar ise, bireylerin yerleşim yeri tercihlerinde önemli bir yere sahip olacaktır.

Türkiye'de 2003 yılında kabul edilen ve 2006 yılından itibaren uygulanmaya başlanan 5018 sayılı kanuna istinaden performans esaslı bütçeleme gereği kamu harcamalarında sınıflandırma değişikliğine gidilmiş ve kamu

harcamaları analitik bütçe sınıflandırmasına göre yapılmaya başlanmıştır. Buna göre, kamu harcamaları hem fonksiyonel hem de ekonomik olarak ayrıma tabi tutulmuştur.

Ekonomik sınıflandırma, kamu kurumlarının yerine getirmek için yürüttükleri hizmetlere yönelik olarak gerçekleştirdikleri harcamaların milli ekonomi, piyasa ekonomisi ve gelir bölüşümü üzerindeki etkilerinin planlanmasına, izlenmesine ve değerlendirilmesine yönelik yapılan bir sınıflandırmadır. Türkiye'de bütçenin ekonomik sınıflandırması gelirlerin, giderlerin ve bütçe fazlası ya da açığının sınıflandırılması şeklinde üç bölümden meydana gelmektedir. Bu bağlamda, ekonomik sınıflandırmaya göre, giderlerin birinci düzeyde ekonomik kodları, diğer bir deyişle yerel yönetimlerin bütçe giderleri, personel giderleri, sosyal güvenlik kurumlarına devlet primi giderleri, mal ve hizmet alım giderleri, faiz giderleri, cari transferler, sermaye giderleri, sermaye transferleri ve borç vermeden meydana gelmektedir. Bu ayrım içerisinde yer alan sermaye giderleri ve sermaye transferleri yatırım harcamaları olarak kabul edilmektedir. Şöyle ki, sermaye giderleri, "normal ömrü bir yıldan fazla olan mal ve hizmet alımları ile sabit sermaye edinimleri ve gayri maddi aktiflerin edinimi için yapılan, bütçe hazırlama rehberi ve bütçe kanunları ile belirlenmiş asgari değeri aşan ödemeler", şeklinde tanımlanmıştır. Sermaye transfer gideri ise, "sermaye birikimi amaçlayan ve sermaye nitelikli mal ve hizmetlerin finansmanı amacıyla bütçe dışına yapılan karşılıksız ödemelerdir." (T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2022: 25-32). Bu bağlamda, bu iki harcama toplamı yatırım harcamaları olarak değerlendirilebilmektedir. Aşağıda ilk olarak, yerel yönetimler düzeyinde görev ve harcamalarına yer verilecek, ikinci olarak ise, yine yerel yönetimler düzeyinde bütçe harcamaları içerisinde yatırım harcamalarına yönelik değerlendirilmelerde bulunulacaktır.

4. YEREL YÖNETİMLERİN GÖREV VE HARCAMALARI

Türkiye'de yerel yönetimler il özel idareleri, bağlı idareler, mahalli idare birlikleri, yatırım izleme koordinasyon başkanlığı ve belediyelerden meydana gelmektedir. 1982 Anayasasına göre, en küçük yerleşim birimleri köyler olmasına rağmen 5018 sayılı kanunda köylere ilişkin düzenlemelere yer verilmemiştir.

4.1. İl Özel İdarelerinin Görev ve Harcamaları

Türkiye'de il özel idarelerine ilişkin düzenlemeler 5302 sayılı İl Özel İdaresi Kanunu'nda hüküm altına alınmıştır. Bu bağlamda, il özel idarelerinin görevleri "*İl özel idaresi mahallî müşterek nitelikte olmak şartıyla; a) Gençlik ve spor Sağlık, tarım, sanayi ve ticaret; Belediye sınırları il sınırı olan Büyükşehir Belediyeleri hariç ilin çevre düzeni plânı, bayındırlık ve iskân, toprağın korunması, erozyonun önlenmesi, kültür, sanat, turizm, sosyal hizmet ve yardımlar, yoksullara mikro kredi verilmesi, çocuk yuvaları ve yetiştirme yurtları; ilk ve orta öğretim kurumlarının arsa temini, binalarının yapım, bakım ve onarımı ile diğer ihtiyaçlarının karşılanmasına ilişkin hizmetleri il sınırları içinde, b) İmar, yol, su, kanalizasyon, katı atık, çevre, acil yardım ve kurtarma; orman köylerinin desteklenmesi, ağaçlandırma, park ve bahçe tesisine ilişkin hizmetleri belediye sınırları dışında, c) Bisiklet yollarının ve şeritlerinin, bisiklet ve elektrikli skuter park ve şarj istasyonlarının, yaya yollarının ve gürültü bariyerlerinin planlanması, projelendirilmesi, yapımı, bakımı ve onarımıyla ilgili işleri,*

Yapmakla görevli ve yetkilidir.

İl özel idaresi; il sınırları içinde mabetler, kültür ve tabiat varlıkları, tarihî doku ve kent tarihi bakımından önem taşıyan mekânlar ile cemevlerinin yapım, bakım ve onarımını yapabilir.

Bakanlıklar ve diğer merkezi idare kuruluşları; yapım, bakım ve onarım işleri, devlet ve il yolları, içme suyu, sulama suyu, kanalizasyon, enerji nakil hattı, sağlık, eğitim, kültür, turizm, çevre, imar, bayındırlık, iskan, gençlik ve spor gibi hizmetlere ilişkin yatırımlar ile bakanlıklar ve diğer merkezi idare kuruluşlarının görev alanına giren diğer yatırımları, kendi bütçelerinde bu hizmetler için ayrılan ödenekleri kullanarak il özel idarelerine kaynak aktarmak suretiyle gerçekleştirebilir. Aktarma işlemi ilgili bakanın onayıyla yapılır ve bu ödenekler tahsis amacı dışında kullanılamaz. İş, il özel idaresinin tabi olduğu usul ve esaslara göre sonuçlandırılır. İl özel idareleri de bütçe imkanları ölçüsünde bu yatırımlara kendi bütçesinden ödenek aktarabilir. Bu fıkraya göre, bakanlıklar ve diğer merkezi idare kuruluşları tarafından aktarılacak kaynaklarla gerçekleştirilecek yatırımlar, birinci fıkrada öngörülen görev alanı sınırlamasına tabi olmaksızın bütün il sınırları içinde yapılabilir. Bu işlere ilişkin kaynak transferleri, mevzuatı gereğince yapılacak avans ödemeleri hariç ilgili işe ait hakediş raporlarına istinaden hizmeti yaptıran idare bütçesine gider kaydedilmek suretiyle yapılır. İl özel idareleri aracılığıyla yapılacak işlere ilişkin ödenekler kamu kurum ve kuruluşlarının bütçelerinde ayrı tertiplerde izlenir, bu ödeneklerden diğer tertiplere aktarma yapılamaz ve başka amaçlarla kullanılamaz. Söz konusu tertiplerde yer alan ödeneklerden harcanmayan kısımlar ertesi yıl bütçesine devren ödenek kaydedilebilir. Bakanlıklar ve diğer merkezi idare kuruluşları bütçelerinden il özel idarelerine yapılacak kaynak aktarımının hangi aşamada ne surette avans veya gider kaydı

suretiyle yapılacağı, il özel idarelerince ihaleye çıkılmasında hizmeti yaptıran ilgili idare bütçesindeki ödeneğin esas alınmasına ilişkin usul ve esaslar ile avans karşılığı ödeneğin saklı tutulması, ödenek devri, aranacak belgeler ve bu kapsamdaki diğer hususlar İçişleri Bakanlığı ile Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından müştereken belirlenir.

Kamu kurum ve kuruluşlarının 5/1/1961 tarihli ve 237 sayılı Taşıt Kanunu kapsamındaki araçlarının alımı, işletilmesi, bakım ve onarımı ile bürolarının ihtiyaçları; kamu konutlarının yapım, bakım, işletme ve onarımı ile emniyet hizmetlerinin gerektirdiği teçhizat alımıyla ilgili harcamalar il özel idaresi bütçesinden karşılanabilir.

İl çevre düzeni plânı; valinin koordinasyonunda, büyükşehirlerde büyükşehir belediyeleri, diğer illerde il belediyesi ve il özel idaresi ile birlikte yapılır. İl çevre düzeni plânı belediye meclisi ile il genel meclisi tarafından onaylanır. Belediye sınırları il sınırı olan Büyükşehir Belediyelerinde il çevre düzeni planı ilgili Büyükşehir Belediyeleri tarafından yapılır veya yaptırılır ve doğrudan Belediye Meclisi tarafından onaylanır.

Hizmetlerin yerine getirilmesinde öncelik sırası, il özel idaresinin malî durumu, hizmetin ivediliği ve verildiği yerin gelişmişlik düzeyi dikkate alınarak belirlenir.

İl özel idaresi hizmetleri, vatandaşlara en yakın yerlerde ve en uygun yöntemlerle sunulur. Hizmet sunumunda engelli, yaşlı, düşkün ve dar gelirlilerin durumuna uygun yöntemler uygulanır.

Hizmetlerin diğer mahallî idareler ve kamu kuruluşları arasında bütünlük ve uyum içinde yürütülmesine yönelik koordinasyon o ilin valisi tarafından sağlanır.

4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu ile Sanayi ve Ticaret Bakanlığına ve organize sanayi bölgelerine tanınan yetki ve sorumluluklar bu Kanun kapsamı dışındadır." (5302 Sayılı Kamun, Md. 6)

İl özel idarelerinin harcamaları ise, yine aynı kanunun 43. maddesinde sıralanmıştır. Buna göre il özel idarelerinin giderleri "*a) İl özel idaresi binaları, tesisleri ile araç ve malzemelerinin temini, yapımı, bakımı ve onarımı için yapılan giderler. b) İl özel idaresinin personeline ve seçilmiş organlarının üyelerine ödenen maaş, ücret, ödenek, huzur hakkı, yolluklar, hizmete ilişkin eğitim harcamaları ile diğer giderler. c) Her türlü alt yapı, yapım, onarım ve bakım giderleri. d) Vergi, resim, harç, katılma payı, hizmet karşılığı alınacak ücretler ve diğer gelirlerin takip ve tahsili için yapılacak giderler. e) İl genel meclisince belirlenecek ilkeler çerçevesinde köylere veya köylerin aralarında kurdukları birliklere yapılacak yardımlar. f) İl özel idaresinin kuruluşuna katıldığı şirket, kuruluş ve birliklerle ilgili ortaklık payı, üyelik aidatı giderleri. g) Faiz, borçlanmaya ilişkin diğer ödemeler ve sigorta giderleri. h) Yoksul, muhtaç ve kimsesizler ile engellilere yapılacak sosyal hizmet ve yardımlar. i) Dava takip ve icra giderleri. j) Temsil, tören, ağırlama ve tanıtım giderleri. k) Avukatlık, danışmanlık ve denetim hizmetleri karşılığı yapılacak ödemeler. l) Yurt içi ve yurt dışı kamu ve özel kesim ile sivil toplum örgütleriyle birlikte yapılan ortak hizmetler ve diğer proje giderleri. m) Sosyo-kültürel ve bilimsel etkinlikler için yapılan giderler. n) Özel idare hizmetleriyle ilgili olarak yapılan kamuoyu yoklaması ve araştırması giderleri. o) Doğal afet giderleri. p) Kanunla verilen görevler ve hizmetlerin yürütülmesi için yapılan diğer giderleri*"nden oluşmaktadır.

İl özel idarelerinin görevleri kanundan da anlaşılacağı üzere il sınırları içerisinde, belediye sınırlarının ise dışında olmaktadır. Ancak, büyükşehir belediyesinin olduğu illerde il özel idaresinin görev ve yetkileri büyükşehir belediyelerine verilmiştir. Bu bağlamda, 2024 yılı itibariyle Türkiye'de 30 büyükşehir belediyesi bulunmaktadır.

İl özel idarelerinin görevleri Hansen'in (1965) hem ekonomik hem de sosyal nitelikli yerel kamu sabit sermaye yatırım harcamalarını kapsamaktadır. Şöyle ki, il özel idareleri il sınırları içerisinde her türlü alt yapı yapım, onarım ve bakım işlemlerini hem de eğitim ve sağlık hizmetlerini yerine getirmekle görevlidirler. Bu ise yerel kamu sabit sermaye yatırım harcamalarına ağırlık verdikleri anlamına gelmektedir.

4.2. Büyükşehir Belediyelerinin Görev ve Harcamaları

Büyükşehir belediyelerinin görev ve harcamaları ise, 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nda yer almaktadır. Bu kanuna göre, büyükşehir belediyelerinin temel olarak, çevre düzeni, imar planı yapmak, imar ıslah planlarını onaylamak; il sınırları içerisindeki işletme denetimlerini yapmak; ulaşım ve toplu taşıma hizmetlerini planlamak; yetki alanındaki yolların yapım, bakım ve onarımını yapmak; sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak çevrenin, tarım alanlarının ve su havzalarının korunmasını sağlamak; sosyal alanlar yapmak ve işletmek; gerektiğinde mabetler ile sağlık, eğitim ve kültür hizmetleri için bina ve tesisler yapmak, kamu kurum ve kuruluşlarına ait bu hizmetlerle ilgili bina ve tesislerin her türlü bakımını, onarımını yapmak ve gerekli malzeme desteğini sağlamak; gibi görevleri bulunmaktadır.

Büyükşehir belediyelerine bağlı olan ilçe belediyelerinin görevleri ise şunlardır: "*a) Kanunlarla münhasıran büyükşehir belediyesine verilen görevler ile birinci fıkrada sayılanlar dışında kalan görevleri yapmak ve yetkileri*

kullanmak. b) Büyükşehir katı atık yönetim plânına uygun olarak, katı atıkları toplamak ve aktarma istasyonuna taşımak. c) Sıhhî işyerlerini, 2 nci ve 3 üncü sınıf gayrisıhhî müesseseleri, umuma açık istirahat ve eğlence yerlerini ruhsatlandırmak ve denetlemek. d) Birinci fıkrada belirtilen hizmetlerden; 775 sayılı Gecekondu Kanununda belediyelere verilen yetkileri kullanmak, (…) spor, dinlenme ve eğlence yerleri ile parkları yapmak; yaşlılar, engelliler, kadınlar, gençler ve çocuklara yönelik sosyal ve kültürel hizmetler sunmak; mesleki eğitim ve beceri kursları açmak; mabetler ile sağlık, eğitim, kültür tesis ve binalarının yapım, bakım ve onarımı ile kültür ve tabiat varlıkları ve tarihî dokuyu korumak; kent tarihi bakımından önem taşıyan mekânların ve işlevlerinin geliştirilmesine ilişkin hizmetler yapmak; bölge otoparkı, kapalı ve açık otoparklar yapmak, yaptırmak, işletmek, işlettirmek veya ruhsat vermek. e) Defin ile ilgili hizmetleri yürütmek. f) Afet riski taşıyan veya can ve mal güvenliği açısından tehlike oluşturan binaları tahliye etmek ve yıkmak. g) Cemevlerinin yapım, bakım ve onarımını yapmak.

….

Büyükşehir ve ilçe belediyeleri tarım ve hayvancılığı desteklemek amacıyla her türlü faaliyet ve hizmette bulunabilirler." (5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu, Md. 7).

Büyükşehir belediyelerinin harcamaları ise, kendi görev ve yetkilerinin yerine getirilmesine yönelik olarak düzenlenmiştir. 5216 sayılı kanunun 24. maddesine göre, büyükşehir belediyelerinin harcamaları şunlardan meydana gelmektedir: "*a) Belediye hizmet binaları ve tesislerin temini, bakım ve onarımı için yapılan giderler. b) Belediye personeline ve belediyenin seçilmiş organlarının üyelerine ödenen maaş, ücret, ödenek, huzur hakkı, yolluklar, hizmete ilişkin eğitim ile diğer giderler. c) İlçe belediyeleri ile bağlı kuruluşlara yapacakları yardımlar ve ortak proje giderleri. d) Her türlü alt yapı, yapım, onarım ve bakım giderleri. e) Belediye zabıta ve itfaiye hizmetleri ile diğer görev ve hizmetlerin yürütülmesi için yapılacak giderler. f) Vergi, resim, harç, katılma payı, hizmet karşılığı alınacak ücretler ve diğer gelirlerin takip ve tahsili için yapılacak giderler. g) Belediyenin kuruluşuna katıldığı şirket, kuruluş ve birliklerle ilgili ortaklık payı ile üyelik aidatı giderleri. h) Mezarlıkların tesisi, korunması ve bakımına ilişkin giderler. i) Faiz, borçlanmaya ilişkin diğer ödemeler ve sigorta giderleri. j) Dar gelirli, yoksul, muhtaç ve kimsesizler ile engellilere yapılacak sosyal hizmet ve yardımlar. k) Dava takip ve icra giderleri. l) Temsil, tören, ağırlama ve tanıtım giderleri. m) Avukatlık, danışmanlık ve denetim ödemeleri. n) Bu Kanunda büyükşehir belediyesine verilen görevlerle sınırlı olarak, yurt içi ve yurt dışı kamu ve özel kuruluşlar ve sivil toplum örgütleriyle birlikte yapılan ortak hizmetler ve diğer proje giderleri. o) Spor, sosyal, kültürel ve bilimsel etkinlikler için yapılan giderler. p) Büyükşehir belediye hizmetleriyle ilgili olarak yapılan kamuoyu yoklaması ve araştırması giderleri. r) Kanunla verilen görevler ve hizmetlerin yürütülmesi için yapılan diğer giderler.*"

Büyükşehir belediyelerinin ihdası ile o illerde bulunan il özel idareleri kapatılmış ve görevleri de büyükşehir belediyelerine bırakılmıştır. Bu yönetimlerin yukarı da yer alan görevlerine baktığımızda il özel idarelerin görevlerini de kapsadığını görmekteyiz.

4.3. Büyükşehir Dışındaki İl Belediyelerinin Görev ve Harcamaları

Türkiye'de belediyelerin harcamaları 5393 sayılı Belediye Kanunu'nda düzenlenmiştir. Bu kanuna göre, belediyelerin görevleri iki kısma ayrılmıştır. Bunlardan birincisinde, "*Belediye mahalli müşterek nitelikte olmak şartıyla; imar, su ve kanalizasyon, ulaşım gibi kentsel alt yapı; coğrafî ve kent bilgi sistemleri; çevre ve çevre sağlığı, temizlik ve katı atık; zabıta, itfaiye, acil yardım, kurtarma ve ambulans; şehir içi trafik; defin ve mezarlıklar; ağaçlandırma, park ve yeşil alanlar; konut; kültür ve sanat, turizm ve tanıtım, gençlik ve spor orta ve yüksek öğrenim öğrenci yurtları (Bu Kanunun 75 inci maddesinin son fıkrası, belediyeler, il özel idareleri, bağlı kuruluşları ve bunların üyesi oldukları birlikler ile ortağı oldukları Sayıştay denetimine tabi şirketler tarafından, orta ve yüksek öğrenim öğrenci yurtları ile Devlete ait her derecedeki okul binalarının yapım, bakım ve onarımı ile tefrişinde uygulanmaz.); sosyal hizmet ve yardım, nikâh, meslek ve beceri kazandırma; ekonomi ve ticaretin geliştirilmesi hizmetlerini yapar veya yaptırır. … Büyükşehir belediyeleri ile nüfusu 100.000'in üzerindeki belediyeler, kadınlar ve çocuklar için konukevleri açmak zorundadır. Diğer belediyeler de mali durumları ve hizmet önceliklerini değerlendirerek kadınlar ve çocuklar için konukevleri açabilirler.*" hükmü yer almaktadır (5393 sayılı Kanun, Madde 14/a). İkincisi kısım görevleri ise şunlardır: "*Devlete ait her derecedeki okul binalarının inşaatı ile bakım ve onarımını yapabilir veya yaptırabilir, her türlü araç, gereç ve malzeme ihtiyaçlarını karşılayabilir; sağlıkla ilgili her türlü tesisi açabilir ve işletebilir; mabetlerin yapımı, bakımı, onarımını yapabilir; kültür ve tabiat varlıkları ile tarihî dokunun ve kent tarihi bakımından önem taşıyan mekânların ve işlevlerinin korunmasını sağlayabilir; bu amaçla bakım ve onarımını yapabilir, korunması mümkün olmayanları aslına uygun olarak yeniden inşa edebilir; cemevlerinin yapım, bakım ve onarımını yapabilir. … Gerektiğinde, sporu teşvik etmek amacıyla gençlere spor malzemesi verir, amatör spor kulüplerine ayni ve nakdî yardım yapar ve gerekli desteği sağlar, her türlü amatör spor karşılaşmaları düzenler, yurt içi ve yurt dışı müsabakalarda üstün başarı gösteren veya derece alan*

öğrencilere, sporculara, teknik yöneticilere ve antrenörlere belediye meclisi kararıyla ödül verebilir. Gıda bankacılığı yapabilir…." (5393 sayılı Kanun, Madde 14/b). Türkiye'de belediyelerin giderleri de 5393 sayılı kanunun 60. maddesinde hüküm altına alınmıştır. Buna göre belediye giderleri; "*a) Belediye binaları, tesisleri ile araç ve malzemelerinin temini, yapımı, bakımı ve onarımı için yapılan giderler. b) Belediyenin personeline ve seçilmiş organlarının üyelerine ödenen maaş, ücret, ödenek, huzur hakkı, yolluklar, hizmete ilişkin eğitim harcamaları ile diğer giderler. c) Her türlü alt yapı, yapım, onarım ve bakım giderleri. d) Vergi, resim, harç, katılma payı, hizmet karşılığı alınacak ücretler ve diğer gelirlerin takip ve tahsili için yapılacak giderler. e) Belediye zabıta ve itfaiye hizmetleri ile diğer görev ve hizmetlerin yürütülmesi için yapılacak giderler. f) Belediyenin kuruluşuna katıldığı şirket, kuruluş ve katıldığı birliklerle ilgili ortaklık payı ve üyelik aidatı giderleri. g) Mezarlıkların tesisi, korunması ve bakımına ilişkin giderler. h) Faiz, borçlanmaya ilişkin diğer ödemeler ile sigorta giderleri. i) Dar gelirli, yoksul, muhtaç ve kimsesizler ile engellilere yapılacak sosyal hizmet ve yardımlar. j) Dava takip ve icra giderleri. k) Temsil, tören, ağırlama ve tanıtım giderleri. l) Avukatlık, danışmanlık ve denetim hizmetleri karşılığı yapılacak ödemeler. m) Yurt içi ve yurt dışı kamu ve özel kesim ile sivil toplum örgütleriyle birlikte yapılan ortak hizmetler ve proje giderleri. n) Sosyo-kültürel, sanatsal ve bilimsel etkinlikler için yapılan giderler. o) Belediye hizmetleriyle ilgili olarak yapılan kamuoyu yoklaması ve araştırması giderleri. p) Kanunla verilen görevler ve hizmetlerin yürütülmesi için yapılan diğer giderler. r) Şartlı bağışlarla ilgili yapılacak harcamalar. s) İmar düzenleme giderleri. t) Her türlü proje giderleri*"den meydana gelmektedir.

Hansen'in (1965) yaptığı sınıflandırmaya göre belediyelerin birinci kısım görevleri (harcamalar) ekonomik nitelikli yerel kamu sabit sermaye yatırım harcamaları içerisinde yer alırken; ikinci kısım harcamalar ise sosyal nitelikli yerel kamu sabit sermaye yatırım harcamalarını kapsamaktadır.

5. TÜRKİYE'DE YEREL YÖNETİMLERDE YATIRIM HARCAMALARININ MALİ BÜYÜKLÜĞÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ: 2006-2023

Türkiye 2003 yılında kabul edilen ve 2006 yılından itibaren uygulanmaya başlanan 5018 sayılı Kanun ile bütçe sistemini ve kamu harcamalarının sınıflandırılmasını değiştirmiştir. Bu bağlamda, değerlendirilmelere 2006 yılı verilerinden başlanacaktır. Çalışmamız kapsamında yatırım harcamaları verileri yerel yönetimler, il özel idareleri ve (tümleşik) belediyeler bağlamında değerlendirilecektir. Yerel yönetimler (Mahalli idareler) bütçesi içerisinde bu yönetimlerin gelir ve giderleri yer almaktadır. Belediyelere yönelik değerlendirmeler ise büyükşehir belediyeleri, (büyükşehir dışındaki) il belediyeleri ve ilçe belediyeleri ayrımında karşılaştırmalı olarak yapılacaktır. Tüm bu idarelere yönelik veriler ise, Hazine ve Maliye Bakanlığı merkez teşkilatı içerisinde yer alan Muhasebat Genel Müdürlüğünce ilgili kurumlardan toplanıp, yayınlanmaktadır.

Yerel yönetim kapsamında olan idareler il özel idareleri, bağlı idareler, mahalli idare birlikleri, yatırım izleme koordinasyon başkanlığı ve belediyelerden meydana gelmektedir. Aşağıda Tablo 1'de yerel yönetimlerin bütçe harcamaları içerisinde yatırım harcamalarının (sermaye giderleri ve sermaye transferlerinin) payı yer almaktadır. Tabloya göre, yerel yönetimlerin bütçe harcamaları içerisinde yatırım harcamalarının payı 2006 yılında yüzde 38,4 iken; 2023 yılında yüzde 34,6 olarak az da olsa bir düşüşle gerçekleşmiştir.

Yıllara ilişkin dalgalanmalarda önemli olan belirleyiciler arasında genel ve yerel seçimler ile ekonomik krizler etkili olmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde seçim ekonomisinin uygulanması ve buna bağlı olarak fiyatlar genel düzeyinden sapmalar yatırım harcamalarının boyutunu da etkilemektedir. Özellikle durgunluk dönemlerinde en çabuk kesintiye gidilen kamu harcamaları yatırım harcamaları olmuştur. Bu bağlamda, yerel yönetimlerin bütçe harcamaları içerisinde yer alan yatırım harcamalarının payının ekonomik kriz yıllarında azaldığını görmekteyiz. Örneğin, 2008 yılının son aylarında ABD'de ortaya çıkan ve tüm dünyaya yayılan ekonomik kriz sonucunda, yerel yönetimlerin bütçe harcamaları içerisindeki yatırım harcamalarının payı 2008 yılında yüzde 38,4'e, 2009 yılında yüzde 33,3'e ve 2010 yılında ise yüzde 32,1'e düşmüştür. Sonraki yıllarda harcamalar içerisindeki payı artarak 2018 yılındaki genel seçimler nedeniyle yüzde 41,6 olarak en yüksek düzeyine çıkmıştır. Seçimlerin sonlanması ve Covid-19 salgını ile birlikte ve 2020 yılında yatırım harcamalarının payı yüzde 26,9 olarak en düşük seviyesine inmiştir.2020 yılından sonra dalgalı bir seyir ile 2023 yılında yüzde 34,6 olarak gerçeklemiştir.

Tablo 1. Yerel Yönetimlerde Yatırım Harcamalarının Yönetim Birimlerinin Konsolide Bütçe Giderleri İçerisindeki Payı (%) (2006-2023)

Yıllar	Yerel Yönetimler	İl Özel İdareleri	Tümleşik Belediyeler
2006	38,42	46,66	35,61
2007	40,84	47,02	37,65
2008	38,40	40,21	35,98

2009	33,31	45,47	29,57
2010	32,12	42,95	28,03
2011	34,33	47,74	29,78
2012	34,71	47,19	30,60
2013	38,93	50,47	30,05
2014	34,83	47,99	33,71
2015	33,88	53,51	31,61
2016	35,53	54,76	33,49
2017	40,20	53,79	37,47
2018	41,64	60,44	37,09
2019	28,64	52,52	25,96
2020	26,91	46,53	25,49
2021	30,61	48,94	29,30
2022	35,74	53,76	35,26
2023	34,64	57,10	33,97

Kaynak: Oranlar T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, Muhasebat Genel Müdürlüğü, Mahalli İdareler Bütçe İstatistiklerinden yararlanılarak tarafımdan düzenlenmiştir: https://muhasebat.hmb.gov.tr/mahalli-idareler-butce-istatistikleri, Erişim Tarihi: 15.08.2023.

Genel olarak, yatırım harcamalarının payı bu şekilde gerçekleşirken; özel de idareler bazında ise pay farklılıkları söz konusu olmuştur. Şöyle ki, il özel idarelerinin bütçe harcamaları içerisinde yatırım harcamalarının payı 2006 yılında yüzde 46,7 iken, 2023 yılında artarak yüzde 57,1'e yükselmiştir. İl özel idarelerinin bütçe harcamalarının içerisindeki yatırım harcamalarının payının büyüklüğü, valinin merkezi yönetim tarafından atanmasıdır. Belediye başkanları ise seçimle göreve gelmektedirler. 2018 yılı da il özel idarelerinin bütçe harcamaları içerisinde yatırım harcamalarının payının (yüzde 60,4 ile) en yüksek olduğu yıldır. Genel olarak, Tablo 1 incelendiğinde merkezin atadığı valinin yönetimindeki il özel idarelerinin bütçe harcamaları içindeki yatırım harcamalarının payının yüzde 50'ler civarında olduğu görülmektedir. Buna karşın belediye başkanlarının seçimle iş başına geldiği belediye bütçe harcamaları içerisinde yatırım harcamalarının payı yüzde 35'ler seviyesindedir. Belediyelerde de 2008 yılındaki (yüzde 35,9) dünya ekonomik krizinden sonra bütçe harcamaları içerisindeki yatırım harcamalarının payı 2009 yılında yüzde 29,6'ya ve 2010 yılında da yüzde 28,0'a gerilemiştir. Bu yıllar, yatırım harcamalarının bütçe harcamaları içerisinde en düşük pay aldığı yıllar olmuştur.

Belediyelerin yönetim birimleri açısından da bütçe harcamaları içerisinde yatırım harcamalarının payı görev alanlarıyla da ilgili olmak üzere farklılıklar arz etmektedir. Şöyle ki, aşağıda Tablo 2'den de görüleceği üzere, büyükşehir belediyelerinin bütçe harcamaları içerisinde yatırım harcamalarının payı büyük iken il ve ilçe belediyelerinde büyükşehir belediyelerine göre daha az ve hemen hemen aynı paya sahiptir. 2006 yılında büyükşehir belediye bütçeleri içerisinde harcamaların payı yüzde 53,1 iken; il belediyelerinde yüzde 24,3 ve ilçe belediyelerinde ise yüzde 24,6'dır. 2008 yılındaki ABD ekonomik krizinin dünyayı etkilemesi bağlamında ülkemizde de büyükşehir belediyelerinin, il belediyelerinin ve ilçe belediyelerinin bütçe harcamaları içerisindeki yatırım harcamalarının payları 2009 yılında yönetimler bağlamında sırasıyla yüzde 44,7, 18,2 ve 17,5'e gerilemiştir. Yine 2018 yılının ikinci çeyreğinde yaşanan döviz ve borç krizi nedeniyle 2019 yılında bütçe harcamaları içerisinde yatırım harcamalarının payı birden düşmüştür. Bu yıl içerisinde yatırım harcamalarının payı büyükşehir belediyelerinde yüzde 36,7, il belediyelerinde yüzde 18,5 ve ilçe belediyelerinde yüzde 15,7 olarak en düşük paya sahip olmuştur. Covid-19 salgını ise, belediyelerin yatırım harcamalarının toplam bütçe harcamaları içerisindeki payını olumsuz yönde etkilememiş, 2023 yılı hariç, aksine artışlar yaşanmıştır.

Tablo 2. Tümleşik Belediyelerde Yatırım Harcamalarının Yönetim Birimlerinin Konsolide Bütçe Giderleri İçerisindeki Payı (%) (2006-2023)

Yıllar	Büyükşehir Belediyeleri	İl Belediyeleri	İlçe / Belde Belediyeleri
2006	53,15	24,30	24,61
2007	56,08	25,33	25,44
2008	52,32	26,32	24,93
2009	44,69	18,18	17,50
2010	41,38	19,54	18,80
2011	39,99	26,65	22,54
2012	40,94	27,36	24,41
2013	46,02	31,11	28,11
2014	46,94	23,64	21,10

2015	42,71	23,05	21,55
2016	44,59	26,40	22,05
2017	49,70	33,44	23,55
2018	48,80	33,34	24,48
2019	36,69	18,47	15,68
2020	34,71	19,75	16,75
2021	36,87	28,22	21,43
2022	44,00	32,48	25,53
2023	42,70	28,68	25,19

Kaynak: Oranlar T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, Muhasebat Genel Müdürlüğü, Mahalli İdareler Bütçe İstatistiklerinden tarafımdan düzenlenmiştir: https://muhasebat.hmb.gov.tr/mahalli-idareler-butce-istatistikleri, Erişim Tarihi: 15.08.2023.

6. SONUÇ

Ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre devletin ekonomiye müdahalesi farklı boyutlarda olmaktadır. Ekonomik gelişme ve devamında ekonomik kalkınmanın sağlanabilmesi için alt yapı yatırımlarının, devamında ise beşeri sermaye yatırımlarının da devlet tarafından yerine getirilmiş olması gerekmektedir. Günümüzde devlete düşen üç temel görev bulunmaktadır. Bunlar kaynak ayrımında etkinliğin, gelir bölüşümünde adaletin ve makroekonomik istikrarın sağlanmasıdır.

Hem alt yapı yatırımlarının yapılması hem de toplumsal ihtiyaçların karşılanması görevi kamu ekonomisinin alanına girmektedir. Kamu ekonomisinin temel amacı ise, toplumda yaşayan bireylerin refahını maksimum kılmaktır. Bunun içinde üzerine düzen görevlerini yerine getirmelidir. Bu görevlerden kaynak ayrımında etkinliğin sağlanması görevi aynı zamanda yerel yönetimlerinde görev alanına girmektedir. Ekonomik büyümenin sağlanabilmesi için alt yapı yatırımlarının yerel düzeyde de gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu durumda görev yerel yönetimlere de (il özel idareleri ve belediyeler) düşmektedir.

Türkiye'de yerel yönetimlerin yatırım harcamalarının bütçe harcamaları içerisinde dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. Yatırım harcamalarında görülen bu şekilde dalgalanmaların en temel belirleyicileri, siyasal alanda yaşanan genel ve mahalli seçimler ile ekonomi de ortaya çıkan krizlerdir. Özellikle siyasal alanda hükümetteki parti tekrar seçilebilmek için seçim dönemlerinde seçim ekonomisi uygulamakta, yani, seçim döneminde kamu harcamalarını artırmaktadır. Buna göre, seçim olduğu yıllarda yatırım harcamalarında artışlar görülürken; ekonomik kriz dönemlerinde ise en kolay kesintiye uğrayan harcama sınıfı olmaktadır. Türkiye'de de 2008 yılında ABD'de ortaya çıkan kriz sonucunda yerel yönetimler kademesindeki tüm idare düzeylerinde krizi izleyen yıllarda yatırım harcamalarının payının azaldığı görülmüştür. Buna karşın, 2018 yılındaki genel seçimler nedeniyle yerel yönetimlerin bütçe harcamaları içerisindeki yatırım harcamalarının payı en yüksek düzeye çıkmıştır. Sonuç olarak, Türkiye'de il özel idarelerinin bütçelerinin yüzde 60'a yakını yatırım harcamalarından meydana geldiği görülmektedir. Böylece de, yatırım harcamalarının mali boyutunun büyük olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

KAYNAKÇA

Çetinkaya, Ö. (2009). Mahalli İdareler Maliyesi. Ekin. Bursa.

Dalton, H. (1935). Principles of Public Finance. Third Edition, Routledge & Kegan Paul Limited.

Edizdoğan, N., Çetinkaya, Ö. ve Gümüş E. (2023). Kamu Maliyesi, 13. Baskı, Ekin, Bursa.

Guest, H. W. (1930). Classifications of Public Expenditures. The American Economic Review, 20(1), 37-45.

Hansen, N. M. (1965). The Structure and Determinants of Local Public Investment Expenditures. The Review of Economics and Statistics, 47(2), 150-162.

Musgrave, R. A. and Musgrave P. B. (1989). Public Finance in Theory and Practice. Fifth Edition, McGraw Hill, Singapore.

T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, Muhasebat Genel Müdürlüğü, Mahalli İdareler Bütçe İstatistikleri, https://muhasebat.hmb.gov.tr/mahalli-idareler-butce-istatistikleri.

Nadaroğlu, H. (1998). Kamu Maliyesi Teorisi. 10. Baskı. Beta. İstanbul.

T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2022). 2023-2025 Bütçe Hazırlama Rehberi, Bütçe Genel Müdürlüğü, Ankara.

Uluatam, Ö. (1991). Kamu Maliyesi. Genişletilmiş 4. Baskı, Savaş Yayınları, Ankara.

5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu. Resmi Gazete Sayı: 25326, Yayım Tarihi: 24/12/2003.

5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu. Resmi Gazete Sayı: Büyükşehir Belediyesi Kanunu, Yayım Tarihi: 10/7/2024.

5302 Sayılı il Özel İdaresi Kanunu. Resmi Gazete Sayı: 25745, Yayım Tarihi: 4/3/2005.

5393 Sayılı Belediye Kanunu. Resmi Gazete Sayı: 25874, Yayım Tarihi: 13/7/2005.

Young learners' opinions regarding the use of 'Kahoot!' in the EFL classes: Greek context

Chiouda ALI, MA[1] **Selma DENEME GENÇOĞLU, PhD**[2]

[1]Teacher of English at Global Education Language Center, ORCID id:0000000232506204, huda618@hotmail.com

[2]Assoc. Prof. Dr, Trakya University, ORCID id: 0000000174081163, selmadeneme@trakya.edu.tr

Abstract: With the expeditious development of the technology world, the usage of technological tools and software, as in every professional field, gained ground in the teaching and learning process.It is shown by various studies that technology usage in classrooms activates, engages and comforts the students during their learning journeys. Primarily, it has been proven by many researchers that gamification in English teaching influences and makes students who have grown up in the digital age, commonly referred to as 'digital native students ', enjoy and enhance their language learning outcomes. In this sense, among the wide variety of language learning platforms, Kahoot!, a popular, fun and interactive game media, started to inspire students in the classes in 2013.Moreover, creating challenges and competition among pupils, Kahoot! motivates the learners and increases participation in the classroom. In this context, the current study was planned as a small-scale research that will explore young learners' opinions. Structured interview questions are used to gather the students' ideas and analyzed.

Keywords: Technology, English language education, Kahoot!

1. Introduction

Educational institutions worldwide are facing a 'deep organizational transformation' with the globalization of technology. The developments and vastness of knowledge are the main factors reshaping teaching methods and learning environments. New teaching methods require new technological solutions, and new user interface capabilities offer innovative ideas for integrating computer tools into the teaching process. Since the development of the Information and Communication Technologies (ICT), there have been important debates on how to incorporate it, how to use it for the benefit of learning, and how technology involvement can actually act as a trigger to activate the real conditions of student learning. Other factors which were necessitated a change are; changing student demographics, the impact of lifelong learning and the demands of professionals. All these circumstances are helping to break down the barriers between technology-based education and traditional education, and as a result, technology-based education has become a respected practice and a widespread learning model of the 21st century. Until then, technology was treated as another subject that does not need to be integrated with other subjects. However, according to the research, it was generally observed that integrating technological tools into lessons produces visible results, enables solutions, creates a source of motivation for the student and helps teachers find new tools that are more interactive and suitable for the educational activities they want. The use of images and graphics, especially, will be the best visual aids in teaching. Videos are also a very important factor in multimedia dynamics. This is because they are given the opportunity to use the language in its natural context, especially in multiplayer online games. In this sense, the concept of 'gamification' is increasingly gaining interest in the world of education. These game-based applications use features that make the learning environment fun and increase the user's participation each time. Kahoot! is one of the platforms that makes it easy for any individual or corporation to create, share, and host learning sessions that drive compelling engagement and boost learning outcomes.

2. Technology Usage in Classrooms

Incorporating students into the courses enhances their language development and experience. Therefore, supporting the students' engagement in the classroom and aiding the teachers' jobs are two main goals of digital media usage as a teaching tool. It is one of the many approaches to English learning. Quite frequently, a counterargument is developed opposing the integration and usage of technology in the classroom, however, instructors have always needed technology as a vital component of their work to use it to help students learn. Organizing a collaborative teacher-student co-creation project to enhance the learning process is a better way to incorporate technology into the classroom. That is to say, from the start of planning learning experiences to the teaching and learning process, technology has become an essential component of the learning process and a major concern for teachers (Ahmadi, 2018). Herewith, the ability of teachers to adapt educational technology

activities to meet the requirements of their pupils is the most crucial component of an effective technology integration strategy (Kayalar, 2016).

The more dynamic experience that technology in the classroom offers is one of its main advantages. The learning process in a classroom can be improved by utilizing a variety of multimedia resources. This integration can be done at several degrees, from the most basic and static (like adding a PowerPoint presentation to enhance lessons) to the more complex and interactive (like simulations that emphasize problem-solving and active learning). Through the use of multimedia, educators and students can improve their understanding of abstract ideas, spark more interest and motivation, and become more involved in their studies (Ruthven, 2009).

Additionally, numerous studies have also demonstrated how the use of ICT in education can improve students' abilities in a variety of domains, including critical thinking, self-direction, self-regulation, communication, and teamwork (Pheeraphan, 2013). ICT in the twenty-first century fosters international cooperation and competitiveness. An environment and tools for active learning, building and creating new knowledge, communicating with others, supporting and developing collaborative projects, and working interactively in the classroom and public are provided by effective ICT integration (Pheeraphan, 2013). All these can facilitate the individual to become a more productive member of the society.

Finally, technology accommodates a range of learners' needs. Research has shown that students may be encouraged to swiftly join learning groups and obtain course materials in a social networking environment that is educationally designed (George & Dellasega, 2011). It should be mentioned that the learning activities that students participated in may have had an impact on how well they integrated ICT for the differentiated needs of the learners and communication skills (Pheeraphan, 2013).

3. Gamification in English Language Classroom

At all educational levels, contemporary teaching techniques and student-centered learning environments are necessary to meet today's educational needs. Unavoidably, as a result of technology's rapid advancement and incorporation into education, a variety of learning strategies have emerged. Current related studies have generally found that when learning activities involve games or engagement, students pay better attention, particularly when learning foreign languages. Along with young learners' learning, while having fun, older learners can also benefit from a game-based setting as they have several opportunities to practice and comprehend the language. According to Başkutlu's study from 2024, games are incredibly informative, efficient, and practical teaching tools that help teachers motivate and reinforce learning.

The use of games and technology in the classroom for the aforementioned objectives has led to the introduction of the term "gamification" into dictionaries. The incorporation of game mechanics into a non-gaming context is known as gamification. The addition of gamified software and instructional features to already-existing educational activities is known as gamification of learning. The qualities that make the lesson enjoyable are employed by game-based learning programs to boost the user's engagement with the environment they are in every time. In other words, an application that incorporates gaming elements enhances the user's involvement in the educational process. Because games increase students' engagement and motivate them to use language actively, they help make learning more memorable (Başkutlu, 2024). Additionally, using games to teach reduces boredom and increases student engagement. Because it satisfies the user's natural desire for acknowledgement of their efforts, as the rewards are a key component of game strategy. Consequently, the technique greatly enhances user engagement.

Gamification of learning purposes to foster behaviors that will facilitate knowledge acquisition over time, with the short-term goal of increasing student involvement in learning objects. Teachers need to pay attention to spend time with, and comprehend their students' interests and cognitive processes to select the most engaging application, game, or software. Kahoot! is one of these incredibly diverse applications that fosters a dynamic learning environment increases student engagement in the classroom and discussions and captures the attention.

4. Kahoot!

The goal of the worldwide learning and engagement platform company Kahoot! is to enable everyone, students or individuals in each field, to realize their greatest learning potential. Teachers can easily design, publish, and host engaging learning sessions that improve learning outcomes with the Kahoot! platform (Kahoot, n.d.). To

help students reach their full learning potential is the mission of the global learning and engagement platform Kahoot!. Any device with an internet connection can be used to hold Kahoot! sessions digitally or in person (Kahoot, n.d.). Kahoot! combines participation, role-playing, and the use of audiovisual and video elements. An alternative to standard classroom activities, Kahoot! is a game-based learning platform that may be used for formative evaluation, knowledge review, or just to have fun.

According to Wang (2015), the platform really meets some basic requirements: it is simple for educators to make their own content, administer quizzes, and evaluate students; and students could join without having to register, play anonymously, have fun, compete, and learn. With the engaging images of the platform, language acquisition may be made effortless for students of all ages. Playing through to make learning fun is the core idea of Kahoot!. Many players should be allowed to join the game simultaneously to fully utilize the system's advantages. In an ideal scenario, students share a common screen on which they can see the questions but should still be able to communicate and work together, if necessary, and give their answers by tapping the related buttons on their own devices.

5. Methodology

This study was designed as qualitative research which will examine the opinions of the young learners about Kahoot! usage in the English language classroom. Semi-structured interview questions were designed by the researchers and to explore the perspectives 20 students from a private language course were interviewed.

5.1. Purpose of the study

Since the beginning of the integration of technology into classrooms, there have been debates about whether technology-based tools and games truly serve the goals and objectives of academic education. This article presents the results of interviews with young students about the use of Kahoot! in the classroom. In particular, it was investigated whether it affected students' enjoyment of the lesson, whether it helped students improve their language skills, whether it helped to increase their motivation levels, and whether they wanted to use more Kahoot! games in their classroom in the future. This study may also be a valuable resource for teachers who want to integrate Kahoot! into their lessons.

5.2. Participants

Participants of this qualitative study responded to the interview questions voluntarily. The interview questions were distributed outside of class hours in order not to disturb the lessons. Some students chose to write down their answers and some responded orally and the answers were noted by the researcher. In total, 20 students from the Western Thrace region of Greece responded to the interview questions. The participant students were young learners whose ages were changing among 9 and 12.

5.3. Instruments

For this study, a 4-question interview form was designed to be conducted with students. Expert opinions were also taken into account during the design of the interviews. Later, pilot interviews were conducted in a private English course, inadequate questions were reviewed and interviews were implemented.

5.4. Data collection process

The data for the current study were collected in one month during the first semester of the 2024-2025 academic year in the Western Thrace region of Greece. Since the students were young, the necessary permissions were obtained from the parents before the interviews were conducted. Four interview questions were answered by students face-to-face in company with the researcher. It took between 5 and 10 minutes for students to answer the questionnaire.

5.5. Data Analysis and Interpretation

After gathering the students' responses to the semi-structured interview questions, the inductive content analysis method was used to uncover the main points of their opinions on the use of Kahoot! as an educational

tool. The data were analyzed and coded for a second round after passing a time span upon it and the categories were re-examined to ensure reliability. After the data were coded twice, the main categories of the students' responses were found. Furthermore, ethical rules were followed and the identities of the participants were kept confidential.

6. Findings of the Qualitative Data

In order to reveal the students' opinions on the use of Kahoot! in the English language classroom, structured interview questions were used to collect data. Twenty young students answered the four questions prepared according to relevant literature. The collected data were analyzed using the inductive content analysis method and double-coded to ensure reliability. Four main themes regarding the use of Kahoot! in the language classroom were revealed.

The interview questions used were as follows: "1. What do you think of Kahoot!? Is it a fun way to practice English? 2. How effective is Kahoot! for learning? Can you improve your language level in an interesting way on Kahoot!? 3. Do you feel motivated when you compete with your friends to get higher scores in Kahoot! games? 4. Would you like to use Kahoot! in your future lessons? Why?"

The students responses to the related questions were evaluated and categorized under the following four themes: (1) Kahoot! is a fun way of learning English, (2) I can improve my language level by playing Kahoot!, (3) Kahoot! motivates me while learning English, (4) I would like to use Kahoot! in my future lessons.

Table 1. Students' Opinions about Kahoot!

I think…	Number of positive answers	Number of negative answers
Kahoot! is a fun way of learning English	17	3
I can improve my language level by playing Kahoot!	11	9
Kahoot! motivates me while learning.	13	7
I would like to use Kahoot! in my future lessons.	16	4

7. Discussion of the Students' Opinions

Based on the analysis of relevant literature and the data collected through interview questions, the following discussions were made under the following categories. The interview questions were written to the participant students in their mother tongues, Turkish, and answered in Turkish. The answers were translated into English by the researcher. The participant students were coded as P1, P2, P3, and so forth, to avoid confusion.

7.1. Kahoot! is a fun way of learning English

While the majority (85%) of the students participating in the study stated that Kahoot! is a fun way of learning English, a very small percentage (15%) answered that it is not.

P12: *Yes, it is fun (especially choosing a character)*

P15: *Yes, Kahoot makes English learning fun.*

P4: *If you lose all the time, it is not.*

Responses from students' interviews regarding the enjoyment of learning English using Kahoot! during the lessons were generally positive. Because it creates a game-based student-centered environment that also builds a desire to practice. The results of the current study can be related to the study of Putra, Suseno and Setiadi (2022) in which they also found that most of the participant students pointed out that Kahoot! is an enjoyable game that keeps them focused on the activity during the game. Moreover, Tivaraju, Yunus and Badusah (2017) state that their research also showed that the participant enjoyed learning English vis Kahoot! games. Finally, as it is observed by Kaur and Naderajan (2019) Kahoot! provides positive learning experiences to students.

7.2. I can improve my language level by playing Kahoot!

According to the students' answers to the question related to the effectiveness of Kahoot! in the language learning process it was revealed that almost half of them (55%) had positive viewpoints, and the other half (45%) had negative.

P2: *It is an effective way and fun.*

P17: *I think yes.*

P7: *So-so, if there is no game, I don't have any problem either, I don't like it except its funny part, I always become the last one, never the winner.*

Considering the answers of students, their manner regarding the effectiveness of Kahoot! was doubtful. The findings are associated with regard to the findings of previous research. According to Navinkumar and Sivakam (2024), gamification is a dynamic method that engages learners in context and creates a more memorable and immersive learning experience by incorporating game components into instructional strategies. Repetition of the language during the games strengthens comprehension and memory. Furthermore, Tivaraju, Yunus and Badusah (2017) stated that as the participants of their study have the goal of winning and seeing their names on the leaderboard as the champion, try very hard to develop their language skills. Kaur and Naderajan (2019) have found out related results and expressed that the interviewed students in their study carried mostly positive opinions about Kahoot! and the activities they engage in to develop their languages in an organized and sustained way. In relation to the current study, a participant of their study had some negative attitude towards Kahoot! based on language learning and experienced demotivation (Tivaraju, Yunus & Badusah, 2017).

7.3. Kahoot! motivates me while learning English

The greater number of the student participants (65%) acknowledged that Kahoot! motivates them while learning English and some (35%) stated that it doesn't.

P10: *Yes, so much. Sometimes I come to the course tired but when we playyy…*

P15: *Yes, whenever we compete, I mean when we have a purpose, we concentrate better and have better results.*

P3: *NO!*

According to the comments of the young learners, it could be concluded that they were generally motivated while using Kahoot!, however, they also experienced some motivation-reducing moments. In their study, Putra, Suseno, and Setiadi (2022) concluded that the majority of participants agree that Kahoot!'s competitive element raises the levels of interacting energy. Additionally, it fosters a lively learning environment. They are encouraged to respond to the questions and compete by using a timed and score system. In their study, Navinkumar and Sivakami (2024) examined how students used Kahoot! and they concluded that students recognized the game's competitive nature and made an effort to play as a team. This sense of collaboration also stimulated interest in learning the content and using it in the game. This further proves that Kahoot! offered a sufficient incentive for learners to participate actively and with enthusiasm in the lesson. Because the interactive nature of gamification captures learners' attention.

7.4. I would like to use Kahoot! in my future lessons

Responses of the students show that they (80%) really would like to use Kahoot! in their future lessons. Only a small number of them (20%) had some concerns about the application.

P11: *Yes, Yes, Yes. Because it is so fun.*

P20: *Yes. It makes English learning fun.*

P4: *If I become faster maybe yes.*

It is obvious from the student participants' answers that they are definitely keen on engaging in activities like Kahoot!. In line with Kaur and Naderajan (2019), students anticipate more language-based games when they are motivated and involved in their English language learning. In accordance with Tivaraju, Yunus, and Badusah (2017), all of the student participants in the study agreed that they preferred English classes with games over other classes, and they anticipated seeing more Kahoot games in upcoming English classes. Students expect more

language-based activities as a result of the high levels of enthusiasm generated during the Kahoot games. Again, according to Putra, Suseno, and Setiadi (2022), the Kahoot! scoreboard, which displays students' rankings and accomplishments, keeps them motivated, and encourages them to sign up for future contests. All in all, utilizing Kahoot! activities, fostering an enjoyable and lively environment, is generally loved by the students.

8. Conclusion

After reviewing the literature and analyzing the findings of the study's interview questions regarding the use of Kahoot! in English language classrooms, it was discovered that students who used this application to practice their languages had mostly favorable opinions about using it as an educational instrument because the games enable the learners to interact and explore the world around them. After all, based on student opinions, it appears that they all think that Kahoot! makes learning enjoyable and is a useful tool for strengthening language skills because it gives students quick feedback on their responses. Moreover, it has been shown that using the gamification tool Kahoot! to deliver content for learning in an engaging game-based way is a successful strategy for language development. Given that it satisfies the user's natural demand for acknowledgement of their efforts, Kahoot! helps learners stay motivated throughout the class. Last but not least, participants expressed great excitement about incorporating Kahoot! into their upcoming lessons, as it serves as a tool to boost engagement and increase competition.

REFERENCES

Ahmadi, D. M. R. (2018). The use of technology in English language learning: A literature review. International Journal of Research in English Education, 3(2), 115-125.

Başkutlu, M. (2024). An Investigation of Teachers' opinions About Using Kahoot! To Teach Vocabulary to Young Learners. Contemporary Research in Language and Linguistics (Issn: 2980-2253), 2(1).

George, D. R., & Dellasega, C. (2011). Use of social media in graduate-level medical humanities education: Two pilot studies from Penn State College of Medicine. Medical Teacher, 33(8), 429-434.

Kaur, P., & Naderajan, R. (2019). Kahoot in the English language classroom. South East Asia. Journal of Contemporary Business, Economics and Law, 20(6), 49-54.

Kayalar, F. (2016). Cross-cultural comparison of teachers' views upon integration and use of technology in classroom. Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET, 15(2), 11-19.

Louvros, M. (2014). Online education, implementation techniques and best technology.

Navinkumar, A., & Sivakami, B. (2024). Learning by gaming: Investigating the effectiveness of Kahoot! on young ESL learners language performance. World Journal of English Language, 14(3), 148-148.

Pheeraphan, N. (2013). Enhancement of the 21st century skills for Thai higher education by integration of ICT in classroom. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 103, 365-373.

Putra, O. P., Suseno, M., & Setiadi, S. (2022). The students'point of view toward the use of kahoot! As the tools of learning English. Project. Professional Journal of English Education, 5(1), 143-148.

Ruthven, K. (2009). Towards a naturalistic conceptualisation of technology integration in classroom practice: The example of school mathematics. Éducation et Didactique, 3(1), 131-159.

Tatli, Z., Akbulut, H. İ., & Altinisik, D. (2019). Changing attitudes towards educational technology usage in classroom: Web 2.0 tools. Malaysian Online Journal of Educational Technology, 7(2), 1-19.

Tivaraju, J., Yunus, M. M., & Badusah, J. (2017). Learning English is fun via Kahoot: students' attitude, motivation and perceptions. In Proceedings on Seminar on Transdisiplin Education (STEd2017) (pp. 218-229).

Uzunboylu, H., Galimova, E., Kurbanov, R., Belyalova, A., Deberdeeva, N., & Timofeeva, M. (2020). The views of the teacher candidates on the use of Kahoot as a gaming tool. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 15(23), 158-168.

Kahoot. (n.d.). Kahoot! About us. https://kahoot.com/company/

Pierre Bourdieu'nün Kültürel Sermaye Kavramından Hareketle Çevirmen Algısı

Öğr. Gör. Dr. Coşkun DOĞAN[1]

[1]Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Bölümü. coskundogan2002@yahoo.de , ORCID : https://orcid.org/0000-0002-6072-2721

Özet: İnsan toplumsal bir varlıktır. İnsanın varlığını sürdürebilmesi için topluma, toplumun da bireye ihtiyacı vardır. Birey ve toplum ayrılamaz bir bütündür. Birey, ait olduğu toplumun değerleri çerçevesinde toplumsallaşmakta ve böylece toplumun bir üyesi olmaktadır. Bireyin toplumsallaşması için gerekli kurumlardan biri çevredir. Çevresel ilişkiler, bireyin karakterini, kişiliğini ve bilişsel gelişimini sağlamaktadır. Bireyin bilişsel gelişimi, farklı alanlarda bilgi edinmesi, o alanda kendini geliştirmesi kültürel sermayesi anlamına gelmektedir.

Bireyin kendi toplumu içerisinde kazandığı kültürel sermaye, onun daha sonraki mesleki yaşamında oldukça önemli rol oynayacaktır. Kültürel sermayenin gücü, bireyi toplum içerisinde onu sosyal, ekonomik gibi alanlarda da güçlü kılacaktır. Çevirinin etkinliğinin sosyoloji ile yakın ilişkisi ve çeviri alanında yaşanan paradigma değişimi ile birlikte, ünlü sosyolog Pierre Bourdieu'nün kültürel sermaye kavramı, çeviri alanında çalışan aktörleri özellikle çevirmenin ön plana çıkmasını sağlamıştır.

Çevirmenin bireysel kültürel donanımının ön plana çıkması, aslında onun birey olarak içselleştirdiği hem kendi hem de farklı sosyo-kültürel sermayenin göstergesidir. Kültürel sermaye birikimi zengin olan çevirmen, başarılı çeviri çalışmaları yapacak ve toplumsal statüleri de o yönde yükselecektir. Çevirmenin toplumsallaşmanınım yanında aldığı alan eğitiminin de kültürel birikim açısından hayati önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, çeviribilimin özgün bir bilim dalı haline geldikten sonra çeviri etkinliğinin öznesi haline gelen çevirmenin ve istenilen çevirmen kimliğinin, Pierre Bourdieu'nün kültürel sermaye kavramı çerçevesinde ortaya konması amaçlanmaktadır. Ayrıca toplum- birey ilişkisinden hareketle; çevirmen algısı ve çevirmen eğitimi kültürel sermaye açısından irdelenecektir. Bugün çeviribilim alanında istenilen çevirmen profili ve çevirmenin bilgi donanımı nitel bir araştırma yöntemi çerçevesinde literatür taranarak yorumlanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çeviri, Çevirmen, Kültürel Sermaye

The Perception of Translators in terms of Pierre Bourdieu's Concept of Cultural Capital

Abstract: Man is a social being. In order to survive, man needs society and society needs the individual. Individual and society are inseparable. The individual is socialized within the framework of the values of the society to which he belongs and thus becomes a member of society. One of the institutions necessary for the socialization of the individual is the environment. Environmental relations provide the individual's character, personality and cognitive development. An individual's cognitive development, acquiring knowledge in different fields and developing himself/herself in that field means his/her cultural capital.

The cultural capital that an individual gains in his/her own society will play a very important role in his/her later professional life. The power of cultural capital will also make the individual strong in social and economic areas within the society. With the close relationship between the activity of translation and sociology and the paradigm shift in the field of translation, the concept of cultural capital by the famous sociologist Pierre Bourdieu has brought the actors working in the field of translation, especially the translator, to the forefront

The prominence of the translator's individual cultural equipment is actually an indicator of both his/her own and different socio-cultural capital that he/she internalizes as an individual. Translators with rich cultural capital will carry out successful translation work and their social status will rise accordingly. In addition to the socialization of the translator, the field education he/she receives is of vital importance in terms of cultural accumulation.

In this study, it is aimed to reveal the translator who has become the subject of translation activity after translation studies became an original discipline and the desired translator identity within the framework of Pierre Bourdieu's concept of cultural capital. In addition, based on the relationship between society and the individual, translator perception and translator training will be analyzed in terms of cultural capital. The desired translator profile and the translator's knowledge in the field of translation and interpreting today will be interpreted by reviewing the literature within the framework of a qualitative research method.

Keywords: Translation, Translator, Cultural Capital

1. GİRİŞ

İnsanoğlu var olduğundan beri, hem kendi hem de ait olduğu toplum varlığını yaşatmak için, belli sermayelere sahip olması gerekmektedir. Çünkü maddi ve manevi kazanımlar bireyi ve toplumunu farklı toplumlar içerisinde başarılı kılmaktadır. Bu bağlamda toplumu oluşturan bireylerin bilişsel gelişimleri önemlidir. Özellikle kültürel sermaye için eğitimin gerekliliği yadsınamaz. Kurumsallaştırılmış olan kültürel sermaye zaman gibi önemli bir yatırım gerektirmektedir.

Çeviri alanında toplumsal yaklaşımlar, II. Dünya savaşı sonrası kapitalist ülkelerin küreselleşme bağlamında yayılmacı politikaları sonucu şekillenmeye başlamıştır. Özellikle kültürel değişim araçları olan küreselleşme başta olmak üzere medya, uluslararası göçler ve uluslararası düzenlenen çeşitli alanlardaki organizasyonlar, çevirinin toplumbilim odaklı yönünün ortaya çıkmasını gerektirmiştir. Çeviri alanında yapılan çalışmalarda çevirinin kapsam alanının genişleyerek türlerinin artması bir paradigma değişimi olarak ifade edilmiş ve bu bağlamda çeviri özgün bir bilim dalı olarak hak ettiği yeri elde etmiştir.

Çeviri alanında ortaya konan kuramların çeviri uygulamalarında birbirleri ile örtüşmeleri bir zorunluluktur. Bu uyum çevirmen değerlendirmeleri açısından gerekli bir durumdur. Bu anlamda Pierre Bourdieu'nün sosyal alanlarla ilgili yaptığı çalışmalar çevirinin toplumsal odaklı çalışmaları açısından oldukça önemlidir. Bilimsel bir alan olarak çeviribilimin sosyoloji ile yakın ilişkisi ile ön plana çıkan kültürel olguların Pierre Bourdieu'nün başta alan kuramı olmak üzere, diğer habitus, sermaye kuramları ile yakından ilişkili be hatta etkileşim içerisindedir.

Pierre Bourdieu'nün sermaye kuramı, sınıfsal yapılanmaların toplum içerisinde önemli rol oynadığı konusunda yapılan mücadeleleri çözmeye çalışmaktadır. Bu anlamda toplum içerisinde aktörlerin sermaye birikimleri önemli hale gelmektedir. Bugünün dünyasında bireyin toplumsal alana katılımı ve belli kazanımlar elde edebilmesi için özel bir rekabetin gerekliliği belli bir sermaye birikimini gerektirmektedir. Pierre Bourdieu'nün sermaye kavramı, alan içerisinde farklı şekillerde ifade edilmektedir. Çeviribilim alanında toplumsal ve kültürel sermaye uygulama açısından önemli rol oynamaktadır. Bireysel kültürel sermaye yatırımları çevirmeninin iş yaşamında kendisine başarı anlamında farklı zengin olanaklar sunmaktadır.

2. PİERRE BOURDİEU'NÜN SERMAYE KURAMI VE TÜRLERİ

Pierre Bourdieu, sermaye üzerine çalışmalar yapmış ve belli başlıklar altında sermayeyi tanımlamıştır. Belli alanlarda bireyin birikimlerini ve daha sonra toplum içerisindeki statüsünü belirleyen sermaye türleri şunlardır. kültürel sermaye, sosyal sermaye, simgesel sermaye ve ekonomik sermayedir (Kaplan & Yardımcıoğlu, 2020:30). Pierre Bourdieu, sermaye kuramının eğitimle yakından ilişkili olduğu ve herhangi alanla bağlantısı olmadığı takdirde de herhangi bir anlamı olmayacağını vurgulamaktadır. Alan kavramının daha kolay anlaşılabilmesi açısından, Bourdieu oyun metforunu kullanmıştır. Alan oyunun oynandığı yerdir. Yani alan, sermaye olarak ortaya koyduğu kavramın ifadesini bulduğu ortamdır. Oyunu oynayacak oyuncusun mevcut koşullarda çıkarları önemlidir (Wacquant, 2003: 97). Bourdieu'nin sermaye tipleri birbirine bağlı ve gerçek yaşam içerisinde çokça karşılaşılan bir durumdur. Örneğin ekonomik sermayenin doğrudan hemen parasal değeri varken, kültürel sermaye iin belli koşulların gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Tabi buna bağlı olarak da sosyal sermaye toplumsal taçlandırma olarak gelecektir.

Ekonomik Sermaye: Her an maddi kazanca yani paraya dönüştürülebilecek sermayedir. Bireyin başkasına belli bir sermaye karşılığı yaptığı bir iş sonucu veya kendi yaptığı ürettiği işlerden kazandığı sermaye türüdür.

Marx'ın düşünceleri doğrultusunda alınan bir sermaye türüdür. Ancak Bourdieu ekonomik sermayeyi Marx gibi doğrudan elde bulunan mal veya mülk gibi değerlendirmemektedir. Bourdieu, ekonomik sermaye değeri olan mal ve mülkün ekonomik değeri olmayanlarla ilişkisiz olmadığını düşünmemektedir (Kaplan & Yardımcıoğlu, 2020:32).

Kültürel Sermaye:

Kültürel sermaye Bourdieu'nün en önemli ve sermaye türlerinin merkezini oluşturan terimidir. Bilgi, beceri, sanat ve yaratıcılık kültürel sermaye kaynaklıdır. Bunların içselleştirilmesi ve kurumsallaştırılması gerekliliği söz konusudur. Kültürel sermaye bir birikim etkinliğidir. Bu anlamda sermaye nesnelleştirilmekte ve daha sonrada da ekonomik sermayeye dönüşmektedir (Doğan, 2020: 35). Fakat nesnelleştirilen sermayenin birey tarafından içselleştirilmesi zaman bağlıdır.

Sosyal Sermaye:

Toplum yaşamında bireylerin birbirleriyle ilişkileri, grup üyeleri ile olan bağlantıları ve bunların bireye getirdiği yükümlülüklerin, ayrıcalıkların kendisine verdiği statüdür. Sosyal sermaye, bireyin toplum içerisinde tanındığı, kazandığı güven ve bireysel alabileceği desteklere işaret etmektedir. Ayrıca grup üyelerinin kendisine sağlayacağı kaynakları da temsil etmektedir. Belirli bir gruba olan aidiyetin kazanımlarının, dayanışmasının avantajlarının kullanılmasıdır (Arı, 2014: 10).

Sembolik Sermaye:

Sembolik sermayenin, diğer üç sermayenin herhangi bir şekilde görünümüdür. Sembolik sermaye tanınma ve belirli bir algı çerçevesinde değerlendirilen nitelendirme çeşididir. Bilişsel bir sermaye türü olarak sembolik sermaye, aktörlerin kategorize edildiği bir türdür. Alanların başarılı olma bağlamında otorite kalıtsal bir sosyal sermayeye dönüşmektedir (Bourdıeu, 2010: 63).Sosyal sermaye, bir eyleyicinin açıkça algılanmasıdır. Bir santçının ortaya koyduğu ürün gibi somut olarak görülen bir sermaye türüdür.

3. KÜLTÜREL SERMAYE VE ÇEVİRMEN İLİŞKİSİ

Kültürel sermaye, bireyin dünyaya geldiği andan itibaren yaşam boyunca edindiği tüm kültürel donanımlardır. Bu süreç bireyin toplumsallaşmasıyla yakından iniltilidir. Özellikle toplumsal eğitim kurumları olan aile, okul ve çevre bireyin kültürel sermayesinin oluşmasında büyük katkılar sunmaktadır. Brubaker'e (1985:97) göre, kültürel sermaye, bireyin eğitim performansında gösterdiği başarı ile ekonomik sermaye kazanımındaki farklılıkları ortaya koymaktadır (Akt: Kaplan & Yardımcıoğlu, 2020:31). Diğer taraftan kültürel sermaye, ekonomik sermayenin bir uzantısı olarak belli sınıflamalara da neden olmaktadır. Kültürel sermaye, bireylerin üretim ilişkilerine göre, farklı bakışlar da kazandırmaktadır.

Uzun süre içerisinde edilen kültürel sermaye bireyin habitusu ile bütünleşmektedir. Kültürel sermaye eğitim koşulları ile eş orantılıdır. Bazen eşit eğitim olanağı olmayan bireyler arasında farklılıklar görmek olasıdır. Okul sistemi bu farkın korunmasında rol oynamaktadır. Diğer taraftan ise, Bourdieu'ya göre, bireylerin kültürel yatkınlıkları ve dili kullanma becerileri, eğitim kurumlarında edinilecek başarıyı belirlemektedir. Eğitim kurumlarında elde edilecek başarılar her zaman doğal yeteneklerle değil özel öğrenilmiş kültürel olguların da önemli rol oynadığı bilinmektedir (Yanıklar, 2010: 127). Kültürel sermayenin toplumsal sınıf tabakalamasını belirlemesi, ailenin çocuğun başarısının artmasına gösterdiği önemden kaynaklanmaktadır. Aile içerisinde kazanılacak kültürel sermaye ekonomik sermaye oluşturmakta önemli rol oynamaktadır. Okulda ve toplumsallaşma sürecinde bireylerin edindiği kültürel sermaye, bireyin sonraki yaşamında ki sınıfsal pozisyonunu belirlemektedir. Bireyin kültürel sermaye olarak aileden, okuldan ve çevreden aldığı donanımları, toplumsal yaşantı seçimi için etkili olacaktır (Avcı ve Yaşar, 2014: 67).

Bourdieu'nün alan kavramı ile sermaye kuramları arasında çok organize ve kuramsal bağlantılar vardır. Alan içerisinde üretilen mal ve hizmetlerin, bilginin ya da bunlara bağlı statülerin oluşumu, dolaşım ve mülkiyetin yerlerini ve aktörlerin farklı sermaye türlerini birikimini ve tekelleştirme mücadelelerindeki rekabetçi konumlarını göstermektedir. Örneğin, Bourdieu, sanatçı ve yazarların kendi sanatsal ve edebi ürünlerinin yasal olarak tanınmasının sembolik sermayesi için, kendi gücü çerçevesinde verdiği mücadeleyi kurum, organizasyon ve pazarlar açısından dayanağı olan "entelektüel alandan" bahsetmektedir (Çev. Şahin, 1996: 188).

Çeviri ve çeviri sanatını Bourdieu'nün kültürel sermaye kuramı çerçevesinde değerlendirildiğinde, çeviri alanında bilgi birikimi, eğitimi, dili ve alanı tanıması açısından çok önemli bir olgu olduğu görülmektedir. Özellikle eğitimsel başarının kültürel sermaye bağlımda önemli rol oynamaktadır. Bu bağlamında çeviri eğitimi alınırken, bugünün çeviri anlayışının gereklerine uygun bir eğitim alınması amaçlanmalıdır. Çeviri etkinliğinin temel işlevi olan dilsel iletişimin çok etkin ve doğru olması bireysel kültürel sermayenin iyi olması ile ilişkilidir. Yabancı dil ve kültürlerin başarılı bir şekilde karşılıklı aktarılmasını sağlayan çevirmeninin izlediği yol, tamamen kendisinin kültürel sermayesine bağlıdır. Çeviri anlayışının değişmesi ile birlikte, çeviri etkinliğinin özgün bir bilim dalı olması, çevirmenin toplumsal odaklı çeviri hizmeti sunmasını gerektirmiştir. Bu bağlamda da çevirmenin kültürel donanımı ön plana çıkmaktadır. Özellikle metin çözümlemeleri ve çevirinin amaca uygun yapılması ayrı bir uzmanlık alanı gerektirmektedir. Çevirinin iletişimsel yönü, çeviri sürecinde alımlama, çeviri eyleminin planlaması, yeni bir metin üretimi ve çevirinin son dönemde toplumsal boyutu, ancak çevirmenin kültürel sermayesinin zengin olmasıyla gerçekleşebilmektedir (Tosun, 2017: 149-160). Bourdieu için kültürel sermaye, toplumsal değerlerin birey tarafından bilinmesi zorunluluğunu ortaya koymaktadır. Aksi halde birey, toplum dışı olacaktır. Bu anlamda kültürel sermayesini de ekonomikbir avantaja dönüştüremeyecektir.

Son yıllarda çeviri etkinliğinin sosyo-kültürel anlayış içerisinde gerçekleştirilmesi çeviri sosyolojisini ön plana çıkardığı gibi, çevirmen için de farklı toplumların kültürleri ve toplumsal yapıları hakkında bilgi sahibi olmalarını gerektirmiştir. Çeviri sosyolojisi, çeviri etkinliklerini kapsamlı şekilde ele alan bir alandır. Bunun nedeni çeviri etkinliğinin tüm toplumsal değişkenlikleri yönüyle ele alınması içermesidir. Çeviri etkinliği salt çevirmenin ortaya koyduğu çeviri ürünüyle açıklanması olanaksızdır. Çeviri sosyolojisi, çevirmenin makro stratejilerini çeviri eylemine yönlendirmektedir. Çevirmenin makro stratejilerini oluşturan tüm etkenler çeviri sosyolojisi adı altında araştırılmaktadır. Çevirinin toplumsal odaklı olmasının çeviri etkinliğine getirdiği yenilik, çevirmeninin sadece dil bilmenin yanında çok daha fazla donanıma sahip olmasını gerektirmektedir (Arı, 2014:17).

Bourdieu'nün kültürel sermaye terimi bir alan hakkında bilgi ve deneyim sahibi olmak anlamında her alanda geçerli olduğu gibi çeviri alnında da geçerlidir. Özellikle son yıllarda çeviribilimin çalışma alanlarının artığı ve farklılaştığı bir dönemde, hemen hemen her çeviri türü farklı bir kültürel donanımı gerektirmektedir.

4. SONUÇ

İnsanlık tarihi kadar eski bir etkinlik olan çeviri, insanların yaşamsal ihtiyaçlarına yönelik gerçekleştirilirken, medeniyetinin gelişmesine paralel olarak insan yaşamında farklı alanlarda roller üstlenmiştir. Bireyin kendisini ve çevresini tanıması açısından, kendisi ile farklı olanları karşılaştırması çok önemli bir davranış şeklidir. Bu anlamda dilsel çeviri etkinliği ve buna bağlı olarak farklı kültürel değerleri tanımak gerekmektedir. Aksi halde karşılaştırma olmadan birey kendini ve farklı olanı tanıması zor olmaktadır.

Kendi toplumu içerisinde toplumsallaşan birey, Pierre Bourdieu'nün toplumsal yapı için ortaya koyduğu sermaye terimlerine uygun olarak toplumun kültürel değerlerini edinirken, eğitim yoluyla da gelecekte ekonomik sermayeye dönüştüreceği kültürel sermayeyi de kazanmaktadır. Birey bulunduğu habitus içerisinde, ilgi duyduğu alan da oyunun kurallarını öğrenerek, iyi bir oyuncu olur ve bu emeğinin karşılığını sermaye türleri ile taçlandırır. Pierre Bourdieu'nün bu sosyolojik kuramları, tüm alanlar için geçerli ve yakımdan ilişkilidir.

Çeviri etkinliğinin öznesi çevirmendir. Çevirmen olmak mutlaka bir eğitim, bilgi ve kültürel donanımı gerektirmektedir. Çevirmenin sadece yabancı bir dili bilmesi yeterli değildir. Çeviri alanlarını tanıması ve aynı zamanda kendisini sosyo-kültürel odaklı çeviri etkinliği yönünde yetiştirmesi, Bourdieu'nün kültürel sermaye düşüncesi ile örtüşmektedir. Çevirmenin bu anlamda kültürel sermayesini içselleştirmesi ve kurumsal olarak ortaya koyması, alan içerisinde Bourdieu'nün diğer sermaye terimlerinin de kazanımı için önemli hale gelecektir.

KAYNAKÇA

Arı, Sevinç. (2014). "Çeviri Sosyolojisi", Aylak Adam Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul

Avcı, Y.E. ve Yaşar, M. (2014). Kültürel Sermaye Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, International Journal of Social Science Research, 3(1), 65-77

Bourdıeu, P. (2010). Sermaye biçimleri. Derleyenler: MM Şahin ve AZ Ünal, Sosyal Sermaye, Değişim, İstanbul, 45-75.

Doğan, C. (2020). Toplum Çevirmenliği Kuramdan Uygulamaya, Sakarya Yayıncılık, Sakarya

Kaplan, M. ve Yardımcıoğlu, M. (2020). Alan, Habıtus ve Sermaye Kavramlarıyla Pıerre Bourdıeu, HABITUS Toplumbilim Dergisi, Sayı/Issue 1, s. 23-38

Sayılan, F. (2021). Eleştirel Teori, Eleştirel Pedagoji Dergisi, Ed.Ü.Özmen, Sayı.65, s.53-56, ISSN: 2822-4698

Swartz, D. (1996). Bridging the Study of Culture and Religion: Pierre Bourdieu's Political Economy of Symbolic Power, Sociology of Religion, (Kültür ve Din İncelemeleri Arasındaki Köprü: Pierre Bourdieu'nun Sembolik Gücün Politik Ekonomisi), Çev. İ. Şahin, 1996, 57(1):71-85.

Tosun, M. (2017). İşlevsel Çeviribilim, Değişim Yayınları, İstanbul

Yanıklar, C. (2010). Kültürel Sermaye, Eğitim Ve Toplumsal Tabakalaşma: Pıerre Bourdıeu'nün Yeniden Üretim Kuramına Eleştirel Bir Bakış, Sosyoloji Dergisi Sayı:22, s.121-138

Wacquant, Loic J. D. (2003). "Düşünümsel Bir Antropoloji İçin Cevaplar'a Giriş", İçinde Düşünümsel Bir Antropoloji İçin Cevaplar, İletişim Yayınları, İstanbul,

www.wikipedia.org, Erişim Tarihi: 14.09.2024

Çeviri Etkinliğinde Yapay Zekâ Kullanımı ve Çevirmene Etkisi

Öğr. Gör. Dr. Coşkun DOĞAN[1]

[1]Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Bölümü. coskundogan2002@yahoo.de , ORCID ;: https://orcid.org/0000-0002-6072-2721

Özet: Çeviri, tarihsel süreç içerisinde çeşitli şekilde uygulamış dünyanın en eski insan eylemlerinden biridir. İlk başlarda bazı semboller ve resimlerle ifade edilmiş olan çeviri etkinliğinin, yazının bulunmasından itibaren somut kanıtları mevcuttur. Temel işlevi, insanlar arasında dilsel iletişim olan çeviri etkinliği, süreç içerisinde dilbilimin sınırlamalarından sıyrılarak özgün bir bilim dalı haline gelmiş ve sosyo-kültürel odaklı çalışmalara yönelmiştir. Bu bağlamda çeviri etkinliği, farklı bilimsel alanlarla disiplinlerarası araştırmalarda katkı sunmuş ve böylece çalışma alanı gittikçe genişlemiştir.

Çeviri etkinliği oldukça karmaşık bir olgudur. Sadece anlaşılmayanı anlaşılır kılmanın yanında, diller arasında sosyo-kültürel düzlemde iletişimin kurulması ve farklılıkların buluşması da sağlanmaktadır. Bu süreç oldukça zordur ve zaman almaktadır. Teknolojik gelişmelerin iletişim alanına sağladığı kolaylıklar ve hızlı erişim olanakları, çeviri alanını da yakından etkilemiştir. Özellikle bilgisayar ve internetin çeviri alanında kullanılması, çevirmenlerin daha kolay ve hızlı çeviri yapmalarını sağlamıştır. Bugün çeviri etkinliği ile uğraşan her çevirmen çeviri teknolojilerinden azami orada faydalanmaktadır.

Çeviri teknolojilerinin alanda yoğun olarak kullanılması, çevirmen eğitiminde teknolojinin gerekliliğini gündeme getirmiştir. Çeviri teknolojileri, ayrıca hem yazılı hem de sözlü çeviri uygulamalarında kolaylıklar ve ucuz seçenekler sunmaktadır. Ancak yapay zekâ ile çeviri çalışmalarında özellikle anlam kayması, bağlam eksikliği, tutarsızlık gibi birçok eksikliklere neden olmaktadır. Yapay zekâ ile yapılan çeviri çalışmalarında yaşanan olumsuzluklar da olabilmektedir. Böyle durumlarda durumda çevirmenin öznel yetkinliği, deneyimi ve eğitimi ön plana çıkmaktadır.

Bu çalışmada, tarihsel süreç içerisinde yapay zekânın çeviri alanında nasıl kullanıldığı, hangi yapay zekâ yazılımlarının çeviri alanına katkı sağladığı ve yapay zekanın faydaları ve yetersiz kaldığı noktaların ortaya konması amaçlanmaktadır. Yapay zekanın, çevirmen davranış ve tutumlarına olan etkisi, çevirmen eğitiminde gerekliliği, nitel araştırma yöntemi ile literatür tarama şeklinde yorumlanacak ve irdelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Çeviri, Çevirmen, Yapay Zeka

The Use of Artificial Intelligence in Translation Activities and Its Impact on the Translator

Abstract: Translation is one of the world's oldest human activities that has been practiced in various ways throughout history. The activity of translation, which was initially expressed in symbols and pictures, has concrete evidence since the invention of writing. The translation activity, whose main function is linguistic communication between people, has become a unique branch of science by getting rid of the limitations of linguistics in the process and has turned towards socio-cultural-oriented studies. In this context, translation activity has contributed to interdisciplinary research with different scientific fields and thus its field of study has gradually expanded.

Translation is a very complex phenomenon. It not only makes the incomprehensible comprehensible, but also enables the establishment of communication between languages on a socio-cultural level and the meeting of differences. This process is quite difficult and time consuming. The conveniences and fast access opportunities provided by technological developments in the field of communication have closely affected the field of translation. Especially the use of computers and the Internet in the field of translation has made it easier and faster for translators to translate. Today, every translator engaged in translation activities makes maximum use of translation technologies.

The intensive use of translation technologies in the field has brought the necessity of technology in translator training to the agenda. Translation technologies also offer convenience and cheap options in both translation and interpreting practicesHowever, translation studies with artificial intelligence cause many deficiencies such as meaning shift, lack of context and inconsistency. There may also be negativities in translation studies conducted with artificial intelligence. In such cases, the subjective competence, experience and training of the translator come to the fore.

In this study, it is aimed to reveal how artificial intelligence has been used in the field of translation in the historical process, which artificial intelligence software has contributed to the field of translation, and the benefits and shortcomings of artificial intelligence. The effects of artificial intelligence on translator behaviors and attitudes and its necessity in translator training will be interpreted and examined in the form of literature review with qualitative research method.

Keywords: Translation, Translator, Artificial Intelligence

1. GİRİŞ

İnsanlığın en eski iletişim eylemlerinden biri olan çeviri etkinliği, uygarlık düzeyinin gelişimine paralel olarak sürekli olarak çalışma alanı genişlemiş ve gelişmiştir. Halen özgün bir bilim alanı olarak çalışma ve araştırmalar yapılan çeviri bir insan etkinliği olarak işlevini sürdürmektedir. Ancak teknolojinin çok hızlı bir şekilde geliştiği dünyada iletişim alanında da büyük gelişmeler olmuştur. Özellikle bilgisayar ve internetin insan yaşamının ayrılmaz bir parçası olması, farklı dil ve kültürlere sahip toplumların daha kolay tanınmasına olanak sağlamaktadır. Farklı diller arasında anlaşma köprüsü olan çeviri de artık sanal bir etkinlik olarak bilgisayar programları şeklinde kullanılmaktadır.

Yapay zekânın çeviri alanında kullanılasının temelinde, askeri alanlarda kısa sürede iletişim başarısı sağlamak ve hâkimiyet gücünü ele geçirmek yatmaktadır. Ancak bu çalışmalar daha sonraki süreçte bilimsel alanlarda etkin olarak kullanılmaya başlanmıştır. İnsan zekâsı ile dil arasındaki karmaşık bağlantı, yapay zekâ içeren programlara yüklenmiştir. İnsan zekâsına bir alternatif olarak sunulan yapay zekâ, çeviri uygulamalarında sağladığı katkı yadsınamaz. Bu bağlamda yapay zekâ yaşamın her alanında kullanıldığı gibi, çeviri alanında da çeşitli program uygulamaları adı altında kullanılmaktadır.

İnsan zekâsının yapması gereken görevlerin, ileri derecede de yetenekli hale getirilen makinelerin yapması yapay zekâ olarak adlandırılmaktadır. İnsanın düşünme yetisinin taklidi şeklinde ortaya çıkan yapay zekâ, ilk etapta insanın kendine yardımcı olabilecek bir teknolojik gelişme olarak görülmüştür. Ancak gittikçe insan ötesi düşünce ürünü haline getirilme çabaları olan yapay zekâ, insan aklından bağımsız hale gelmesi düşüncesi ürkütücüdür. Ancak yapay zekâ çeviri alanında teknolojik bir ürün olarak, yapay işletim sistemi olarak çevirmene hizmet etmektedir.

Çevirmenin uygulama alanında yapay zekâ teknolojisi, çevirmenlere çok çeşitli zengin kolaylıklar ve ucuz çalışma seçenekleri sunmaktadır. Bilgisayar ortamında geliştirilen çeviri programları, çeviri uygulama deneyimi olmayan kimselerin kullanacağı programlar değildir. Çünkü yapay zekâ ile gerçekleştirilen çeviri ürünleri, özellikle diller arasında olan farklı sosyo-kültürel yapılardan ötürü, yanlış anlamlandırmalar, bağlam kayması, dille arasında çeviri tutarsızlıklara neden olmaktadır. Bu anlamda çeviri etkinliğinde ortaya çıkacak yetersizlikleri düzeltecek ve yön verecek çevirmenin kendisidir.

2. TARİHSEL SÜREÇ İÇERİSİNDE YAPAY ZEKÂ VE ÇEVİRİ

Çeviri etkinliği, insanlık tarihi kadar eski bir tarihi sahiptir. Özellikle yazının kullanılmasından sonra M.Ö. yapılan çeviri örnekleri günümüze değin ulaşmıştır. Napolyon'un Mısır seferi sırasında askerleri tarafından bulunan M.Ö. 196 yılına ait Rosetta taşı üzerine kazınmış üç dilli aynı metin çevirisi, o dönemin uygarlıkları hakkında bilgi vermektedir (Yalçın, 2015:19). Çeviri etkinliği siyasi anlamda kullanıldığı kadar, zamanla kültürel ve sanat ortamlarında da kullanılmaya başlanmıştır. M.S. 9. ve 10. Yüzyıllarda Bağdat çeviri merkezi haline gelmiştir. Eski Yunanca metinler Arapçaya, daha sonrada oradan Latinceye çevrilmiştir. Kutsal din kitaplarının çevirisi, çeviri kaynaklarının neden olduğu toplumsal çatışmalar ve dönüşümler insanlık tarihinin akışının değişmesine neden olmakla kalmamış, medeniyetlerin gelişmesini de sağlamıştır.

Zamanla gelişen çeviri anlayışı, insanlık yaşamında köklü değişikliklerin olmasına neden olmuştur. 20. Yüzyılın başlamasıyla birlikte teknoloji alanında büyük gelişmeler yaşanmıştır. Özellikle iletişim ve ulaşım alanlarında olan gelişmeler, çeviri etkinliğini yakından etkilemiş ve çeviri çalışma alanlarının genişlemesine neden olmuştur. Teknolojinin çeviri alanına girmesiyle birlikte, çeviri iş akışının iş yapış akışını değiştirmiş ve dönüştürmüştür (Şahin, 2013:17). Çeviri alanında insan emeği dışında araç kullanımı düşüncesi Aydınlanma düşünürü Descartes'in bir rahibe yazdığı diller arası bir sözlük yapma düşüncesinden bahsettiği mektupla başlamıştır(Akt. Bayzar Çarıklayan, 2018: 49). 1930'lu yıllarda Fransızlar ve Ruslar makine çevirisi patenti için başvurular yapmışlar ve 1933 yılında almışlardır (Aslan,2016: 421). Daha sonra dünyada teknolojik rekabetler ve dünya savaşları askeri alanda II. Dünya savaşı sırasında Almanlar tarafından başlatılmıştır. Nazi Almanya'sı Enigma makinesi geliştirmiştir. Bu makine ticari, diplomatik ve askeri iletişimi korumak geliştirilmiş bir şifreleme cihazıdır (www.wikipedia.org).

Çeviri etkinliğinde, çeviri teknolojilerinin ya da bugünkü kullanımıyla yapay zeka 1950'li yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. IBM ve New York'taki Georgetown Üniversitesi'ndeki bilim adamları 1954 yılında 60 dan fazla Rusça cümleyi İngilizceye çevirmeyi başarmışlardır. Bu uygulamada IBM 701 bilgisayarı kullanılmıştır (Chéragui, 2012:161). ABD Savunma Bakanlığı, makine çevirilerinde ki yüksek maliyetleri bahane ederek makine çeviri işlemlerine son vermiştir. Ancak diğer batılı ülkeler özellikle Fransa, Kanada ve Almanya makine çevirisinin

gelişmesi yönünde yatırımlara devam etmişlerdir. ABD'de 1968 yılında kurulan Systran şirketi, Systran sistemi adı altında Amerika Birleşik Devletleri Hava Kuvvetlerinde 1970 yılından itibaren kullanılmaya başlanmıştır. İlk olarak İngilizce- Rusça dil çifti için kullanılan sistem, daha sonra Fransızca- Rusça dil çiftine ve birçok Avrupa dillerine uyarlanmıştır (www.traductanet.com). Ve hatta bu sistem Vietnam savaşında kullanılmıştır (Korkmaz, 2019:159-160). Yine 1978 yılında makine çevirisi bağlamında Japon firması FUJITSU tarafından, Japoncadan Korece'ye çeviri yapabilen ATLAS2 sistemi geliştirilmiştir (Chéragui, 2012:161).

Bilişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, çeviri teknolojilerin de yakından etkilemiştir. Çağın gereği olarak çeviri alanında artan taleplerin zamanında yetiştirilememesi, çeviri alanında yapay zekanın kullanılmasını gerekli kılmıştır. 1982 yılında SHARP Japon firması, İngilizce- Japonca çeviri yapabilen otomatik çevirmen DUET'i piyasaya sürdü. 1983 yılında büyük bilgisayar firması NEC, kendi çeviri sistemini geliştirdi ve PIVOT adı verilen algoritma Honyaku Adapter II adı altında piyasaya sürüldü. 1986 yılında yine İngilizce- Japonca dil çiftine göre uyarlanmış OKI3 tarafından PENSEE sistemi geliştirilmiştir. 1986 yılında Hitachi grubu kendi çeviri sistemini HICATS'ı geliştirmiştir. Bu bilgisayar destekli çeviri sistemi de İngilizce- Japonca çeviri yaklaşımına uygun bir sistemdir (Chéragui, 2012:161).

1990'lı yıllarda bilgisayar destekli çeviri bellekleri artık piyasada hızlı ve kolay bulunur hale gelmiştir. Çevirmenlere çeşitli olanaklar sunan yazılımlar kullanılmaya başlanmıştır. Çeviri belleklerinin çalışma mantığı, kaynak doya ile çeviri belleğinde olan çeviri metninin eşleşen ve benzer yönleri bulunarak değişimini sağlamaktadır (Aslan, 2018: 88). Turizm acentelerinde C-Star projesi Almanca ve Japonca dilleri kapsamında çeviri sistemi geliştirmiştir. 1998 yılında makine çevirisi sitemi REVERSO'nun Softissimo şirketi tarafından pazarlanmaya başlamıştır. 2000'de Japon ATR tarafından Japonca- İngilizce; Çince- İngilizce dil çiftleri için makine çeviri sistemi ALPH geliştirilmiştir (Chéragui, 2012:163).

Bugün çeviri etkinliğinde yapay zeka kullanımı sık şekilde kullanılmaktadır. Özellikle internet sayesinde çeşitli çeviri yazılımlarına ulaşmak oldukça ucuz ve kolay hale gelmiştir. Çeviri alanında kullanılan en son yapay zeka çeviri yazılımları ve araçları sırayla Wordvice AI- Çevirmen, Google Translate, Deepl, Machine Translation.com, Alexa Çevirileri, Bing Microsoft Çevirmen, Taia, Mirai Çeviri, Sonix olarak sıralanmaktadır (www.unite.ai). Dünyada ve Türkiye'de teknik, edebiyat, günlük dil, deyimsel ifadeler ve tıp gibi alanlarda yaygın olarak kullanılan makine çeviri programları, Google çeviri, Yandex çeviri, MS Bing ve Reverso.net'dir (Tosun, 2023: 502).

3. YAPAY ZEKÂ VE ÇEVİRMEN

Çeviri etkinliğinin öznesi çevirmendir. Çevirmen, dil ve kültürler arasında doğru ve güvenilir iletişimi sağlayacak metin oluşturabilmek için, belli eğitim süreçlerinden geçmektedir. Bu eğitim süreçleri çevirmenin Pierre Bourdieu'nün kavramı olan kültürel sermayesini oluşturmaktadır. Çeviri etkinliğinde toplumsal ve kültürel olguların ön plana çıkmasıyla birlikte çevirmenin artık dilsel aktarım rolünün yanında farklı yükümlülükleri de oluşmuştur. Bu anlamda çevirmenin artık kültürlerarası bir çeviri ürünü oluşturması beklenmektedir. Farklı dillerin kültürel özgünlüklerini korumak ve bugünün toplumunun anlayabileceği şekle dönüştürmesi, kısaca kültürlerarası bir köprü rolü oynaması beklenmektedir (Doğan, 2020: 72).

Çok hızlı teknolojik gelişmeler, her alan için iş hızı, kolaylık ve maliyet ucuzluğu sunmaktadır. Çeviri alanında da bu hizmetlerden, çeviri teknolojileri bağlamında faydalanılmaktadır. Yazılı ve sözlü çeviri alanında oluşturulan yazılımlar, dilsel iletişim konusunda günlük yaşam içerisinde çoğu dilsel sorunların çözümünde kullanılmaktadır. Ancak yapay zekâ tarafından yapılan çevirilerin ne oranda güvenilir olduğu tartışma konusudur. Çünkü yapay zekânın yerine getirdiği çeviri hizmeti, metin ve kültürel bağlamdan kopuk ve uzak çevirilerdir. Her ne kadar çeviri, dil bilgisel kurallar ve sözcüklerinin anlamı çerçevesinde gerçekleştirilse bile, sözcük öbekleri arasında tutarsızlıklar ve mantıksal hatalar bulunmaktadır (Tanış Polat, 2023: 482).

Yapay zekâ olarak adlandırılan bilgisayarlar, çeviri ile ilgili yazılımlar nedeniyle çeviri konusunda oldukça etkin ve yetenekli bilinmektedir. Yazılımlarda insansı bilişsel beceriler, yapay zeka robotlar için neredeyse hatasız görünmektedir. İnsansı yetenekleri taklit etmeleri insan yaşamını oldukça kolaylaştırmaktadır. Bu bağlamda çeviri etkinliği için yapılan robotik yazılımlar bilgisayarlar aracılığı ile çevirmenlere istenilen durumlarda hızlı bir şekilde yardımcı olmaktadır (Asutay, 2024: 107). Anacak yapay zeka çevirmenlere duygu, ironi, espri gibi konularda metinleri yanlış aktarmamaları için konuyla ilgili yetkin çevirmenler tarafından kontrol edilmelidir (Tanış Polat, 2023: 483).

Yazılı ve sözlü çeviri alanlarında oldukça sık kullanılan yapay zekâ, özellikle yazılı çeviri yapan çevirmenlerin büroları haline gelmiştir. Çünkü çevirmenlerin tüm belge ve çalışmaları bilgisayarlarda saklanmakta ve gerektiği zaman tekrardan işlenmektedir. Gürçağlar ve Tahir (2011) göre; çeviride teknolojik gelişmeler, sadece bilgisayarlı

çeviri ya da bilgisayar destekli çeviri anlamına gelmemektedir (Akt:Ersoy ve Balkul, 2012: 298). Aynı zamanda tüm yapılan çevirilerin kayıt altına alınması anlamına gelmektedir. Çevirmen, çeviri ürününün kontrolünü yaparak güvenilir bir metin haline getirmekle sorumludur.

Sözlü çeviri, sanayi toplumunun bilgi toplumuna dönüşmesi, gelişen uluslararası ilişkiler ve insan hareketlilikleri sonucunda profesyonel bir işkolu haline gelmiştir. Yapay zekâ sözlü çeviri yapan çevirmene çeşitli alanlarda (eşzamanlı çeviri veya andaş çeviri, ardıl çeviri, iki yönlü eşzamanlı çeviri, fısıldayarak çeviri, yazılı çeviriden sözlü metne çeviri, video-konferans çevirisi, telefonla sözlü çeviri, mahkeme çevirmenliği, toplum çevirmenliği) yapabilmesi konusunda büyük faydalar sağlamaktadır (Şahin, 2013: 126).

Sözlü çeviri uygulamalarında yapay zeka olarak adlandırılan çeviri teknolojileri telefon, dizüstü bilgisayar ve tablet gibi cihazlar kullanılması elzemdir. Diğer bir sözlü çeviri türü olan fısıltı çeviri uygulamasında ise, teknolojik bir cihaz olan "Infoport"cihazını kullanması önerilmektedir. Bu cihaz, taşınabilir bir çeviri ekipmanıdır. Ardıl çeviri uygulamasında not almak çok önemlidir. Bu bağlamda çevirmenlerin not alması için, skecht, notebook ve bamnoo paper gibinnot alma programları geliştirilmiştir. İnsanlık tarihi kadar eski olan sözlü çeviri etkinliği yürüten çevirmenler, insanlığın uygarlaşmasına paralel olarak keşfedilen birçok teknolojik cihazlardan sözlü çeviri sürecinde azami oranda faydalanmaktadır.

4. SONUÇ

Bir insan eylemi olarak çeviri etkinliği, insanlık tarihi kadar eskidir. Çeviri etkinliği ve onun öznesi olan çevirmen kimliği insanlık medeniyetinin gelişimine bağlı olarak gelişmiş ve değişmiştir. Gün geçtikçe çevirinin çalışama ve araştırma alanları artmıştır. Özellikle teknolojinin iletişim ve ulaşım alanına getirdiği kolaylıklar, çeviri etkinliğini yakından etkilemiştir. Teknolojinin, çeviri alanında kullanmaya başlanmasıyla birlikte çevirmen eğitiminin ve uygulamalarının bu yönde uyarlanması gerekmiştir.

Çeviri etkinliği alanında kullanılan yapay zekâ içeren ekipmanlar, aydınlanma döneminde düşünsel olarak konuşulmuş olsa bile, son yüzyıl içerisinde özellikle askeri amaçlı olarak geliştirilmiştir. Son elli yıl içerisinde büyük bir ivme ile geliştirilen çeviri teknolojileri ve yazılımları, çevirmenlerin iş yükünü hafifletmiş ve hızlandırmıştır. Çevirmenin çalışma alanının genişlemesi, yapay zekanın çeviri etkinliğinde daha fazla yer almasını sağlamıştır.

Yapay zekâ, yani çeviri teknolojileri aracılığı ile yapılan çeviri uygulama alanları sürekli olarak artmaktadır. Çeviri teknolojilerinin çeviri alanında kullanımı hem çevirmenin işini kolaylaştırmakta hem de hızlı ve ucuz maliyetli olmasını sağlamaktadır. Ancak salt yapay zekâ güvenilir bir çeviri yapmak için halen yeterli değildir. Bu bağlamda halen birçok sınırlamalar söz konusudur. O nedenle çevirmen yapay zekâ ile yapılan çevirileri mutlaka kontrol etmeli ve sorgulamalıdır.

Yapay zeka olarak adlandırılan çeviri teknolojilerinin, çeviri sürecinde kullanılması bu kadar büyük faydalar sağlaması nedeniyle, çeviribilim öğrencilerinin aldıkları eğitimler bu yönde yeniden düzenlenmelidir. Hatta çevirmenlerin yapay zekâ içeren teknolojileri çeviri yaparken nasıl ve ne oranda kullanmaları gerektiği konusunda kendilerine bilgi verilmelidir. Çevirmen adaylarına hem teorik hem de uygulamalı olarak yapay zeka ile ilgili bilgiler verilmelidir. Ayrıca yapay zeka ile gerçekleştirilen çeviri ürünlerinde hangi hataların çıkabileceği ve çevirmenlerin bunları nasıl düzeltebilecekleri konusunda gerekli eğitimi almalıdır.

KAYNAKÇA

Aslan, E. (2016). Geçmişten Günümüze Çeviri Teknolojileri, Hoca Ahmet Yesevi Yılı Anısına Uluslararası Türk Dünyası Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler Kongresi, s.419-424

Bayzar Çarıklayan, T. (2018). Çeviri Teknolojileri ve Gelişimi, MüTercüman Kültür ve Çeviri Dergisi, İstanbul Aydın Üniversitesi Yayınları, Sayı 4, ss.49

Doğan, C. (2020). Toplum Çevirmenliği Kuramdan Uygulamaya, Sakarya Yayıncılık, Sakarya

Chéragui, M. A. (2012). Theoretical Overview of Machine translation, Computer Science, Linguistics, International Conference on Web and Information Technologies,s.160-169, https://api.semanticscholar.org/CorpusID:31035130

Ersoy, H. ve Balkul, H.İ. (2012). Teknolojik Gelişmelerin Çevirmen ve Çeviri Mesleği Açısından Olumlu ve Olumsuz Etkileri: Çeviri Alanında Yeni Yaklaşımlar, Akademik İncelemeler Dergisi (Journal of Academic Inquiries) Cilt/:7, Sayı/: 2, s.295-307

Korkmaz, İ. (2019). Makine Çevirisinin Kısa Tarihçesi, Journal of Social And Humanities Sciences Research (JSHSR) Vol:6 Issue:32 pp:155-166

Sadıkov, T. ve Sarıgül, K. (2021). Makine Çeviri Yöntemleri Ve Makine Çevirisinin Bugünkü Durumu, Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi Sayı: 10/1, s. 192-205

Şahin, M.(2013). Çeviri ve Teknoloji, İzmir Ekonomi Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 55, İzmir

Tanış Polat, N. (2023). Yapay Zekâ ve Çeviri: Mütercim-Tercümanlık Alanında Yeni Bir Paradigma. Diyalog Interkulturelle Zeitschrift Für Germanistik, 11(2), 482-487.

Tosun, M. (2017). İşlevsel Çeviribilim, Değişim Yayınları, İstanbul

Yalçın, P.(2015). Çeviri Stratejileri Kuram ve Uygulama, Grafiker Yayınları, Ankara

https://en.wikipedia.org/wiki/Enigma_machine#: Erişim Tarihi: 03.04.2024

https://traductanet.com/de/latest-news-de/kurze-geschichte-der-maschinellen-ubersetzung-i-die-ersten-jahre/

Erişim Tarihi: 08.04.2024

Does Natural Resource Rents Enhance Corruption in Turkiye?: Long-run Analysis

Prof.Dr. Cüneyt KOYUNCU[1] **Prof.Dr. Jülide Yalçınkaya KOYUNCU [2]**

[1] Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, cuneyt.koyuncu@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8638-2761

[2]Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, julide.yalcinkaya@bilecik.edu.tr,ORCID: 0000-0001-7930-4901

Abstract: This study analyzes the long-run impact of total natural resource rents on corruption in Turkiye by employing an annual dataset for the period of 2002-2022. Cointegration and long-run analyses were conducted by using ARDL method. Firstly we implemented stationarity test by utilizing Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) stationarity test. Given the findings of KPSS stationarity test implying the integration order zero for all our variables at %1 significance level, we conducted cointegration analysis by utilizing ARDL bounds test. ARDL bounds test results show that there is statistically significant cointegration relationship between corruption and total natural resource rents and thus they move together in the long-run. In regard to the long run estimation results, total natural resource rents have statistically significant positive influence on corruption in Turkiye during the relevant sample period. In other words, total natural resource rents foster corruption. More specifically, if total natural resource rents increase one percent then corruption jumps by %0.432565 during the period of 2002-2022 in Turkiye. Moreover several diagnostic tests were implemented and diagnostic test findings reveal that the estimated model does not possess any problems in terms of heteroscedasticity, autocorrelation, non-normal distribution, model specification error, and parameter instability.

Keywords: Corruption, Natural Resource Rents, stationarity, cointegration, ARDL analysis.

1. INTRODUCTION

On the one hand, natural resource richness can play an increasing role in countries' economic growth and welfare, while on the other hand it can play a decreasing role within the framework of the natural resource curse hypothesis. The presence of natural resource richness can trigger corruption, and this may leads countries to face with lower economic growth and welfare level.

The issue of corruption has been examined in many different dimensions and perspectives in the literature. Mansouri's study (2024) analyzes the effect of sanctions on causal relationship between corruption, income inequality and poverty in Iran during 1984 to 2020. He found that income distribution is a significant variable for the cause of corruption. Meantime, his study shows that corruption (poverty) is an effective variable for poverty causality (corruption) and the significance level of this relationship is higher under sanctions.

The study of Miyashita et al.(2024) examine how child labor and corruption influence human capital accumulation and development by utilizing an overlapping generations model with endogenous education choice and corruption. They found that; in the steady state with a low level of human capital, child labor and corruption exist, fertility and child mortality rates are high, and the welfare level is low whereas in the steady state with a high level of human capital, child labor and corruption are diminished, fertility and child mortality rates are low, and welfare is high.

Raiss in 2024 investigates if globalization helps China in fighting corruption by employing a PLS-SEM model. According to the results, the determinants of globalization possess an indirect effect on the anti-corruption and socio-economic determinants and a direct effect on corruption. Also the negative effect of corruption's latent construct on the socio-economic latent variable confirms the theory of "sand the wheels".

Tawiah et al. (2024) explore the effect of corruption on green growth by employing a panel data of 123 countries for the period between 2000 and 2017.The estimation findings point out a negative and statistically significant association between corruption and green growth, suggesting that highly corrupted countries are less likely to improve the environmental consequences of rapid economic growth.

Hamadou and Karim (2024) in their study explore the impact of public spending on human development index in Cameroon by controlling the impact of corruption. According to the estimation results, in the short run; economic growth and public spending on education and health positively affect the change in the human development index whereas corruption and foreign direct investment negatively affect the human development index.

Souza (2024) investigates the impacts of corruption perception and cultural dimensions on national innovation in international societies for a sample of 59 countries spanning from 2010 to 2022. The results of the study imply

that in societies where there is a higher perception of corruption (i.e., a lower corrupt practices), there are better national innovation indices.

The study of Huang and Yuan(2021) investigates how local political corruption affects firm innovation in the United States of America. They identified that firms located in highly corrupt areas are less innovative as measured by their patenting activities.

David et al. (2024) analyze how corruption and oil rent affect Nigeria's economic performance during the period of 1996–2021. They found that oil rent and corruption have a significant positive impact on economic growth.

In their study, Acaravci et al. (2023) explore the nexus between corruption, economic growth, internet use, and quality of governance in 65 developed and developing countries for the period 1999–2016 by using the augmented mean group estimation method. The findings reveal the existence of statistically significant relationships between corruption, economic growth, internet use, quality of government, and democracy. An increase in economic growth and quality of governance leads to decrease in corruption while an increase in internet use and democracy level raises corruption.

Beju et al. (2024) analyze the impact of political stability on corruption for a sample of developed and developing European and Asian countries. Estimation results disclose that political stability has a positive and significant impact on corruption in all analyzed samples of European and Asian countries.

In this study we examine the long-run effect of total natural resource rents on corruption in Turkiye by using an annual dataset for the period of 2002-2022. Regarding to the long run estimation findings, total natural resource rents have statistically significant positive influence on corruption in Turkiye during the estimation period, hence total natural resource rents foster corrupt practices.

The next part explains data and methodology, third part provides and discusses estimation result, and the last part concludes.

2. DATA AND METHODOLOGY

In this study we investigate the long-run impact of total natural resource rents on corruption in Turkiye by using an annual dataset covering the years between 2002 and 2022. We implemented cointegration and long-run analyses by utilizing ARDL technique. Existence of natural resource rents may deteriorate corruption level in particularly less-developed or developing countries. Therefore we hypothesized that higher level of natural resource rents leads to higher level of corruption. We also added political stability variable into the model as control variable. The data of control of corruption (CORRUPTION), total natural resource rents (RENTS), and political stability and absence of violence/terrorism (POLSTAB) variables were gathered from World Development Indicators of the World Bank. The series of control of corruption is ranged from -2.5 to 2.5 where higher score points out less corruption level. We multiplied all observations in corruption series with -1 so that higher score indicates more corruption level in order to ease the interpretation. The logarithmic forms of all variables were utilized in all analyses. We anticipate seeing positive coefficient for CORRUPTION variable and negative coefficient for POLSTAB variable.

We use ARDL bounds test for co-integration analysis and thus we estimated following model:

$$\Delta \mathrm{CORRUPTION}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \delta_i \Delta \mathrm{CORRUPTION}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \phi_i \Delta RENTS_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \gamma_i \Delta POLSTAB_{t-i} + \theta_0 \mathrm{CORRUPTION}_{t-1} + \theta_1 RENTS_{t-1} + \theta_2 POLSTAB_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

In Equation 1; θ_0, θ_1, and θ_2 notations show long run coefficients; δ_i, ϕ_i, and γ_i notations stand for short run coefficients; Δ symbol is first degree difference operator; α_0 represents intercept term of the model, and ε_t is white noise error term of the model.

The null hypothesis of ARDL bounds test (i.e., H_0: $\theta_0=\theta_1=\theta_2= 0$) claims the absence of cointegration relationship among relevant series whereas the alternative hypothesis of ARDL bounds test (i.e., H_1: $\theta_0\neq\theta_1\neq\theta_2 \neq 0$) asserts the existence of cointegration relationship among relevant series. As long as the F-statistic value of ARDL bounds test exceeds the critical value of upper limit then we say that there is cointegration relationship among relevant variables. On the other hand, in other cases, we are unable to conclude so.

Also the following model was estimated to obtain short run and long run coefficients:

$$CORRUPTION_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \Delta CORRUPTION_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \mu_i \Delta RENTS_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \pi_i \Delta POLSTAB_{t-i} + \gamma ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

In Equation 2; α_i, μ_i, and π_i symbols represent dynamic coefficients bringing the model back to the balance in the long run; ECM term stand for error correction term of the model; γ symbol is the speed of adjustment at which the model goes back to long run in response to a shock took place in short run. A negative and statistically significant coefficient for the speed of adjustment term must be obtained.

3. ESTIMATION RESULTS

Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) stationarity test was conducted to check the stationarity status of the variables of corruption, natural rents, and political stability. Table 1 displays the KPSS test findings. As seen from the Table 1, the variables of corruption, natural rents, and political stability are stationary at levels and thus they are integrated order zero (i.e., I(0)) for all significance levels. Given the stationarity of our all variables at levels, we are eligible to employ ARDL bounds test for conitegration analysis.

Table 1. KPSS Stationarity Test Results

Null Hypothesis: CORRUPTION is stationary		
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.261648
Critical values:	1% level	0.739000
	5% level	0.463000
	10% level	0.347000
Null Hypothesis: RENTS is stationary		
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.263773
Critical values:	1% level	0.739000
	5% level	0.463000
	10% level	0.347000
Null Hypothesis: POLSTAB is stationary		
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.346326
Critical values:	1% level	0.739000
	5% level	0.463000
	10% level	0.347000

Next we attempted to determine the optimal lag length of ARDL model via AIC criterion. As indicated by Table 2, after evaluation of 48 different models, AIC criterion picked the ARDL(1,3,2) model as the optimal model. Therefore we used ARDL(1,3,2) model in all analyses.

Table 2. Model Selction via AIC Criterion

Model No	**AIC***	Specification	Model No	**AIC***	Specification
34	**-1.8395**	**ARDL(1, 3, 2)**	37	-0.70591	ARDL(1, 2, 3)
18	-1.74542	ARDL(2, 3, 2)	30	-0.69566	ARDL(2, 0, 2)
33	-1.73457	ARDL(1, 3, 3)	40	-0.68896	ARDL(1, 2, 0)
17	-1.63682	ARDL(2, 3, 3)	44	-0.66361	ARDL(1, 1, 0)
2	-1.62875	ARDL(3, 3, 2)	16	-0.65841	ARDL(3, 0, 0)
1	-1.52194	ARDL(3, 3, 3)	28	-0.64998	ARDL(2, 1, 0)
19	-1.189	ARDL(2, 3, 1)	43	-0.63734	ARDL(1, 1, 1)
35	-1.13479	ARDL(1, 3, 1)	45	-0.63654	ARDL(1, 0, 3)
3	-1.0714	ARDL(3, 3, 1)	42	-0.63602	ARDL(1, 1, 2)
36	-0.98508	ARDL(1, 3, 0)	15	-0.63192	ARDL(3, 0, 1)

20	-0.97827	ARDL(2, 3, 0)	14	-0.63116	ARDL(3, 0, 2)
6	-0.9661	ARDL(3, 2, 2)	27	-0.62806	ARDL(2, 1, 1)
23	-0.92432	ARDL(2, 2, 1)	26	-0.58404	ARDL(2, 1, 2)
7	-0.90945	ARDL(3, 2, 1)	29	-0.58034	ARDL(2, 0, 3)
22	-0.8887	ARDL(2, 2, 2)	12	-0.56286	ARDL(3, 1, 0)
4	-0.86096	ARDL(3, 3, 0)	11	-0.52892	ARDL(3, 1, 1)
5	-0.85139	ARDL(3, 2, 3)	10	-0.5191	ARDL(3, 1, 2)
38	-0.82298	ARDL(1, 2, 2)	41	-0.51893	ARDL(1, 1, 3)
39	-0.79242	ARDL(1, 2, 1)	13	-0.5136	ARDL(3, 0, 3)
48	-0.77857	ARDL(1, 0, 0)	25	-0.46826	ARDL(2, 1, 3)
21	-0.77458	ARDL(2, 2, 3)	9	-0.40166	ARDL(3, 1, 3)
24	-0.75645	ARDL(2, 2, 0)			
47	-0.75456	ARDL(1, 0, 1)			
46	-0.75366	ARDL(1, 0, 2)			
32	-0.74648	ARDL(2, 0, 0)			
8	-0.7444	ARDL(3, 2, 0)			
31	-0.73205	ARDL(2, 0, 1)			

By utilizing ARDL(1,3,2) model and ARDL bounds test, we implemented cointegration test and the findings are displayed in Table 3. As pointed out by the findings in Table 3, there is cointegration relationship among the variables of corruption, natural resource rents, and political stability and so they move together in the long run.

Table 3. ARDL Bounds Test Results

	Signif.	I(0)/Lower Limit	I(1)/Upper Limit
F-statistic: 7.623939	10%	2.17	3.19
k: 2	5%	2.72	3.83
	2.5%	3.22	4.5
	1%	3.88	5.3

Table 4 exhibits the long run coefficient estimation findings. In parallel to our prior expectation, we got positive statistically significant coefficient estimation for natural resource rents variable and we obtained negative statistically significant coefficient estimation for political stability variable. More specifically, if natural resource rents go up by 1% then corruption level increases by 0.432565% and if political stability enlarges by 1% then corruption level drops by 0.283559%

Table 4. Long-run Coefficient Estimation Results

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RENTS	0.432565	0.088128	4.908359	0.0006
POLSTAB	-0.283559	0.15449	-1.835449	0.0963

We reported short run coefficient estimation results in Table 5. Short run coefficients of RENTS variable are negative while short run coefficients of POLSTAB variable are positive. As required, ECM term is statistically significant and negative.

Table 5. Short-run Coefficient Estimation Results

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RENTS)	0.047417	0.042654	1.111654	0.2923
D(RENTS(-1))	-0.295291	0.051515	-5.732127	0.0002
D(RENTS(-2))	-0.27238	0.050528	-5.390679	0.0003
D(POLSTAB)	0.067501	0.031174	2.165259	0.0556
D(POLSTAB(-1))	0.137293	0.033707	4.073179	0.0022
ECMt-1	-0.257447	0.049141	-5.23891	0.0004

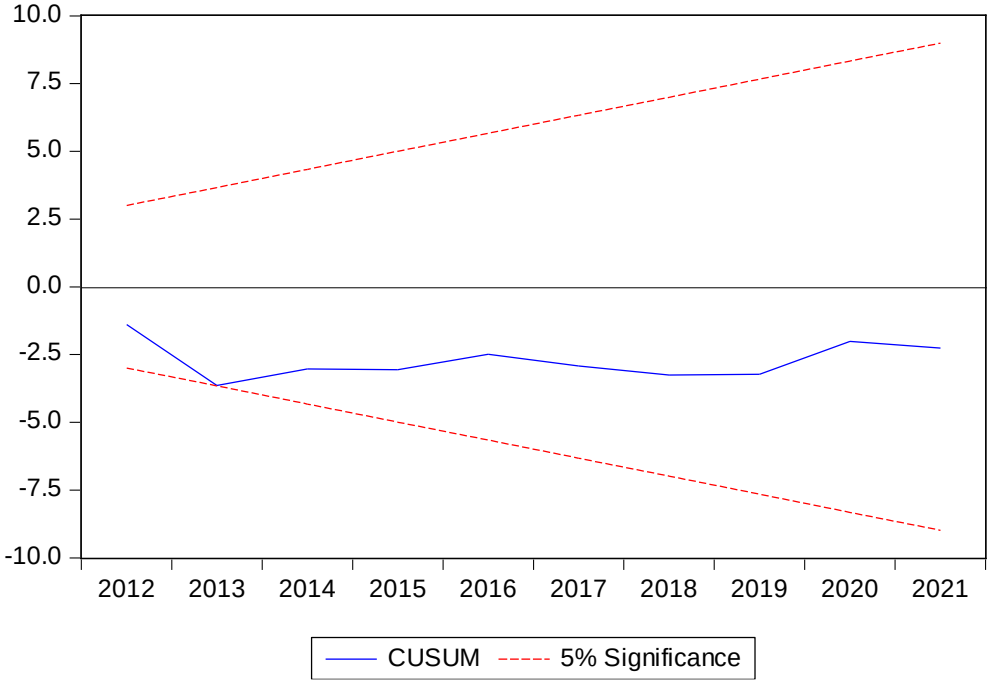
Table 6 shows the diagnostic test findings for normality, autocorrelation, heteroscedasticity, and model specification error. As seen from the Table 6, ARDL(1,3,2) model does not experience non-normality, autocorrelation, heteroscedasticity, and model misspecification problems.

Table 6. Diagnostic Tests

Tests	Test Value / (Prob.)
Jerque-Bera Normality Test	1.668812 *(0.4341)*
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	0.292856 *(0.7538)*
Glejser Heteroskedasticity Test	1.251866 *(0.3701)*
Ramsey RESET Test	2.243443 *(0.1684)*

CUSUM parameter stability test finding in Figure 1 implies that the parameters of ARDL(1,3,2) model are stable.

Figure 1: CUSUM Parameter Stability Test



4. CONCLUSION

This study examines the long-run association between total natural resource rents and corruption in Turkiye by employing an annual dataset for the period of 2002-2022. Cointegration and long-run analyses were implemented by utilizing ARDL method. Firstly we implemented stationarity test via KPSS stationarity test. Given the results of KPSS stationarity test indicating the integration order zero for all our variables at all significance levels; we implemented cointegration analysis via ARDL bounds test. ARDL bounds test findings disclose the presence of statistically significant cointegration relationship between corruption and total natural resource

rents. Therefore corruption and total natural resource rents move together in the long run. Regarding to the long run coefficient estimation results, total natural resource rents have statistically significant positive influence on corruption in Turkiye during the period of 2002-2022. In other words, total natural resource rents enhance corruption. On the other hand we got statistically significant negative coefficient for political stability variable. More specifically, if total natural resource rents go up one percent then corruption increases by %0.432565 whereas if political stability expands by 1% then corruption level declines by 0.283559% Meanwhile several diagnostic tests were conducted and diagnostic test results point out that the estimated model does not possess any problems in terms of heteroscedasticity, autocorrelation, non-normal distribution, model specification error, and parameter instability.

REFERENCES:

Acaravci, A., Artan, S., Hayaloglu, P. et al. (2023). Economic and Institutional Determinants of Corruption: The Case of Developed and Developing Countries. J Econ Finan 47, 207–231. https://doi.org/10.1007/s12197-022-09595-7

Beju, D.-G., Ciupac-Ulici, M.-L. and Bresfelean, V.P. (2024), "Political stability and corruption nexus: an international perspective on European and Asian countries", Journal of Risk Finance, Vol. 25 No. 3, pp. 422-442. https://doi.org/10.1108/JRF-10-2023-0261

David, J., Gamal, A.A.M., Mohd Noor, M.A. and Zakariya, Z. (2024), "Oil rent, corruption and economic growth relationship in Nigeria: evidence from various estimation techniques", Journal of Money Laundering Control, Vol. 27 No. 5, pp. 962-979. https://doi.org/10.1108/JMLC-10-2023-0160

Hamadou, I. & Karim, A. (2024). Public Spending and Sustainable Human Development in Cameroon: Does Corruption matter?. International Journal of Finance, Economics and Business,3(1), 53-66.

Huang Q, Yuan T. (2021). Does Political Corruption Impede Firm Innovation? Evidence from the United States. Journal of Financial and Quantitative Analysis. 56(1):213-248. doi:10.1017/S0022109019000966

Mansouri, Sayed Amin. (2024). Investigating the Effect of Sanctions on Casual Relationship between Corruption, Income Inequality and Poverty in Iran. Quarterly Journal of Quantitative Economics (JQE),21(1), 171-201.

Miyashita, Toshiki, Okada, Kohei and Takakura, Kei. (2024). "Child Labor, Corruption, and Development" The B.E. Journal of Macroeconomics. https://doi.org/10.1515/bejm-2024-0045

Raiss Shaghaghi, Samaneh. (2024). Does Globalisation Help China in Fighting Corruption? A PLS-SEM Model. HUNGARIAN STATISTICAL REVIEW, 7 (1). pp. 41-62. ISSN 2630-9130

Tawiah, V., Zakari, A. & Alvarado, R. (2024). Effect of corruption on green growth. Environ Dev Sustain 26, 10429–10459. https://doi.org/10.1007/s10668-023-03152-w

Souza, P.V.S. (2024).Corruption, culture and effects on national innovation in international societies. Administratie si Management Public, 42, 158-172. https://doi.org/10.24818/amp/2024.42-10

Bayındır Çiçek Üreticileri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi Ortaklarının Üretim Memnuniyetlerini Etkileyen Faktörlerin Analizi

Çiğdem Kahve[1] **Prof. Dr. Sibel TAN[2]**

[1]Çanakkale Onsekiz Mart Ün. Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, cigdemkuurt@gmail.com, ORCID: 0009-0006-6209-8877

[2]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, sibeltan@comu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4733-5874

Özet: Günümüzde artan nüfusla birlikte hızlanan kentleşme ve sanayileşme nedeniyle insanlar doğadan uzaklaşmakta ve insanların yeşil alana olan özlemi giderek artmaktadır. Doğaya olan özlem süs bitkileri üretiminin önemini gün geçtikçe artırmakta ve süs bitkileri yetiştiriciliğinin ekonomik değeri giderek artmaktadır. Türkiye'de 2023 yılı Süs Bitkileri Sektör Raporu verilerine göre 56 bin 870 da alanda süs bitkileri üretimi yapılmaktadır. Süs bitkileri üretimi en çok 16 bin 410 da alanda İzmir'de yapılmakta olup, bu alan ülkemizdeki toplam süs bitkileri üretimin %28,8'ini oluşturmaktadır. Dolayısıyla İzmir Türkiye çapında ekonomik büyüklük olarak ilk sırada yer almakta olup, İzmir'in Bayındır ilçesi iç ve dış mekân, mevsimlik ya da ağaç ve çalı grubu süs bitkileri yetiştiriciliği açısından Türkiye'nin önde gelen üretim merkezlerinden biri konumundadır. Son zamanlarda yapılan girişimlerle ilçede süs bitkileri üretimi yapan işletmelerin yapısı değişmeye başlamış, daha fazla yatırım, altyapı ve teknik bilgilere dayalı işletme olma yönünde eğilimler artmıştır. Süs bitkileri üreticileri bu amaçla örgütlenerek ürünlerini S.S. Bayındır Çiçek Üreticileri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi (BAYÇİKOOP) aracılığıyla pazarlamaya başlamıştır.

Bu araştırmanın amacı BAYÇİKOOP ortaklarının sektördeki mevcut durumunu belirlemek ve üretim memnuniyetlerini etkileyen faktörleri tespit etmektir. Araştırmanın ana materyalini kooperatifin ortaklarından oransal örnekleme yöntemi ile seçilen 95 kişi ile yüz yüze yapılan anketler oluşturmaktadır. Araştırmada elde edilecek veriler tanımlayıcı istatistikler (ortalama, yüzde, frekans vb.) yardımıyla özetlenecektir. Ayrıca Likert Ölçekli sorular kapsamında skor analizleri yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çiçek Üretimi, Üretici Memnuniyeti, Tarımsal Kalkınma Kooperatifi, Bayındır, Türkiye.

1.GİRİŞ

Günümüzde hızla artan nüfus ve sanayileşme hareketlerinin beraberinde getirdiği kentleşme, insanların doğadan uzaklaşmasına neden olmuş ve bunun sonucunda insanların yeşil alanlara olan özlemi giderek artmaya başlamıştır (Titiz ve ark., 2015:719). Yaşanan çevre sorunları ve doğal kaynakların hızla tükeniyor olmasının da etkisiyle modern yaşam alanlarında yeşil alan kavramı vazgeçilmez bir unsur haline gelmiş, yeşile olan bu bakış açısı tarımsal üretimin bir kolu olan süs bitkilerinin öneminin artmasına neden olmuştur. Yeşile olan bu özlem ve arayış süs bitkilerini yalnızca özel günlerde, özel alanlarda kullanılan öge olmaktan çıkarıp günlük yaşamımızda kullandığımız diğer yaşam araçları gibi kendine sektör oluşturma yolunda büyük ivme kazanmıştır (Onay, 2008:1).

Hızla kentleşen bölgelerde yeşil alan ihtiyacı özellikle geçirdiğimiz pandemi sürecinde net bir şekilde ortaya çıkmıştır. Hızlı kentleşmenin sonucu olarak ortaya çıkan çevre sorunlarının beraberinde getirdiği karbon emisyon oranlarının daha da artmaması için, kent ormanlarının oluşturulması, kentsel yaşam alanlarında nefes alanlarının oluşturulması önem arz etmektedir (Anonim, 2024:1).

Süs bitkileri sektörü, bitkisel üretim içinde önemli bir yere sahip olan ve yüksek katma değer yaratan bir sektördür. Sektörün büyük ihracat potansiyeli ile dünya üzerindeki önemi giderek artmaktadır (Anonim, 2021:2).

2. Dünyada Süs Bitkileri Üretimi

Dünyada süs bitkileri üretimi 20. yüzyılın başlarında önem kazanmış olup, günümüzde dünya üzerinde 50'den fazla ülkede süs bitkileri üretimi yapılmaktadır. Gelişmiş ülkelerin yanı sıra pek çok gelişmekte olan ülkede de hem istihdam sağlaması hem de ekonomiye yüksek katma değer kazandırması açısından önem arz eden sektör durumundadır (Anonim, 2021:6).

Dünyada 2009 yılında 1 milyon 518 bin 991 ha olan süs bitkileri üretim alanları 2015 yılında 1 milyon 750 bin 066 ha alana ulaşarak %15,2'lik bir büyüme hacmi göstermiştir (Kazaz ve ark., 2015:5). Günümüzde ise Uluslararası Bahçe Bitkileri Üreticileri Birliği(AIPH) 2023 verilerine göre dünya üzerinde toplam 1 milyon 981 bin 682 ha alanda süs bitkileri üretimi yapılmaktadır. Son 15 yılda dünyadaki süs bitkileri üretim alanları %30,5 oranında artmıştır (AIPH,2023:18-19).

Süs bitkileri, kullanım amaçlarına göre kesme çiçekler, dış mekan süs bitkileri, iç mekan (saksılı) süs bitkileri ve doğal çiçek soğanları olmak üzere dört grupta toplanmıştır (Gülçür, 2015:2). Dünya üzerindeki toplam süs bitkileri üretim alanının %64,2'sini dış mekan süs bitkileri (1.272.787 ha), %34,2'sini kesme çiçek ve iç mekan süs bitkileri (678.500ha) oluşturmaktadır (AIPH,2023:18-19).

Süs bitkilerinde Orta Amerika'da Meksika, Kolombiya; Güney Amerika'da Brezilya; Afrika'da ise Kenya, Tanzanya, Etiyopya önemli üretici ülkeler olup elverişli iklim şartlarına, düşük arazi ve işçilik maliyetleri gibi üretim avantajlarına sahip olmaları bu ülkelerde süs bitkileri üretiminin gelişmesine sebep olmuştur. Dünya üzerinde en önemli kesme çiçek ve iç mekan süs bitkileri üreticileri Hindistan, Çin, ABD, Japonya, Brezilya, İtalya, Tayland, Güney Afrika, Meksika, Kolombiya, Hollanda ve İngiltere'dir (Anonim, 2023:3). Süs bitkileri sektörü zamanla üretime yeni katılan ülkelerle birlikte hem üretim alanları hem de üretim değeri artan sektör olmuş, günümüzde tarımın en önemli kollarından biri haline gelmiştir (Kazaz, 2016:4).

Dünya Süs Bitkileri Raporu verilerine 2022 yılında dünyada toplam 23 milyar 794 milyon $ değerinde süs bitkileri ihracatı, 23 milyar 548 milyon $ değerinde süs bitkileri ithalatı yapılmış olup tüm dünyada süs bitkileri sektörü toplam dış ticaret hacmi 47 milyar $'ın üzerindedir. Tüm dünyada 2022 yılı süs bitkileri ihracatının %48,4'ünü canlı bitkiler, %36'sını kesme çiçekler, ithalatın ise %42,8'ini canlı bitkiler, %42,1'ini kesme çiçekler oluşturmaktadır.

3. Türkiye'de Süs Bitkileri Üretimi

Türkiye süs bitkileri sektöründe, jeopolitik konumu, pazar olabilecek ülkelere yakınlığı, bitki örtüsü ve iklim çeşitliliği, yeraltı ve yerüstü kaynakları, özel konumu ve genç nüfusu vb. özellikleri ile üretim ve pazarlama açısından temel teşkil eden değerlerler bakımından birçok ülkeden avantajlıdır (Gülgün ve Yazıcı, 2016). Sektör ülkemizde tarımsal üretimin en yeni ve gelişmeye açık koludur.

Türkiye'de 2023 TUIK verilerine göre toplam 58 bin 146 dekar alanda süs bitkileri üretimi yapılmakta olup toplam süs bitkileri üretim miktarı 2 milyar 163 milyon 748 bindir. Üretim alanı en fazla olan ürün grubunu dış mekan bitkiler oluştururken toplam üretim içindeki payı %70,7 iken süs bitkileri toplam üretim miktarı içindeki payı %24,2'dir. Üretim miktarları açısından bakıldığında toplam üretim miktarı içerisindeki en büyük pay %65,3 ile kesme çiçek ürün grubuna aittir.

Diğer taraftan Türkiye'de süs bitkileri sektörü tüm dünyada olduğu gibi gelişmeye paralel olarak her yıl dış ticaret hacminin giderek arttığı bir sektördür. Uluslararası Bahçe Bitkileri Üretici Birliği 2023 verilerine göre ülkemiz süs bitkileri sektöründe 2022 yılında yaklaşık 174 milyon Euro'luk bir dış ticaret hacmi yaratmıştır. 2022-2012 yılı verileri karşılaştırıldığında 2012 yılında Türkiye hem ihraç hem ithal eden ülke durumundayken 2022 dış ticaret verilerine bakıldığında ülkemiz süs bitkileri sektöründe ihracatçı konumuna geçmiştir (AIPH,2023:99).

Türkiye'den dünya üzerinde 70'i aşkın ülkeye süs bitkileri ihracatı yapılmaktadır. İhracat yapılan ülkeler 2022 yılında sırasıyla Hollanda, Almanya ve Özbekistan olup, Azerbaycan, İngiltere, Gürcistan, Türkmenistan, Irak, Rusya ve İtalya olup, bu ülkeler süs bitkileri açısından satış yaptığımız önemli pazarlardır. Ayrıca 2022 yılında bir önceki yıla göre Hollanda, Almanya ve Özbekistan ile ihracat değerleri azalma göstermiş fakat ihracat değer bazında Rusya ile %193, Türkmenistan ile %58, Gürcistan ile %24, Azerbaycan ile %17 oranında artmıştır (Anonim, 2023:3-9).

Türkiye'de süs bitkileri üretim alanları son 10 yılda (2013-2023) %28,8 oranında artış göstererek 2023 yılında 58.146 da 'a ulaşmıştır. 2023 yılı verilerine göre ülkemizde en fazla üretim alanına (41.126,32 da) sahip faaliyet alanı dış mekan süs bitkileridir. İç mekan süs bitkileri üretim alanı 2013 yılından 2023 yılına %86,96'lık bir artış gösterirken çiçek soğanları üretim alanları son 10 yılda %-37,3 oranında azalma yaşamıştır. Türkiye'de toplam 5.769 ha alanda ve yaklaşık 35 ilde süs bitkileri üretimi yapılmakta olup, süs bitkileri üretiminin alan bazında en fazla yapıldığı iller sırasıyla İzmir, Sakarya, Antalya, Bursa ve Yalova'dır (TUIK,2023). Veriler ışığında süs bitkileri üretiminin illere göre dağılımı incelendiğinde gerek iklim ve coğrafi konumu gerekse diğer stratejik konum avantajları nedeniyle süs bitkileri üretimi en çok 1.644 ha alanda İzmir İl'inde yapılmakta olup, bu alan ülkemizdeki toplam süs bitkileri üretimin %28,5'ini oluşturmakta ve ülke çapında ekonomik büyüklük olarak ilk sırada yer almaktadır.

Uluslararası Bahçe Bitkileri Üreticileri Birliği (AIPH) 2023 verilerine göre kesme çiçek üretiminde 412 ha alanda Antalya ilk sırada yer almaktadır. Antalya'yı 335 ha alanda üretim ile İzmir ve 179 ha alanda üretim ile Isparta takip etmektedir. İç mekan süs bitkilerinde en fazla üretim alanına sahip olan iller sırasıyla İzmir (35 ha), Adana

(33 ha), Antalya (31 ha) dır. İzmir İli 1.278 ha alanla Türkiye'de dış mekan süs bitkileri üretiminde de ilk sırada yer almaktadır. Bunu, 1.045 ha alanda üretimle Sakarya ve 430 ha alanda üretimle Bursa izlemektedir.

Son yıllarda, İzmir'in Bayındır ilçesi iç ve dış mekân, mevsimlik ya da ağaç ve çalı grubu süs bitkileri yetiştiriciliği açısından Türkiye'nin önde gelen üretim merkezlerinden biri konumuna gelmiştir. Son zamanlarda yapılan girişimlerle ilçede süs bitkileri üretimi yapan işletmelerin yapısı değişmeye başlamış, daha fazla yatırım, altyapı ve teknik bilgilere dayalı işletme olma yönünde gelişim eğilimindedir. Süs bitkileri üreticileri bu amaçla örgütlenerek ürünlerini Bayındır Çiçek Üreticileri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi aracılığıyla pazarlamaya başlamıştır. Sektördeki hareketi arttırmak için ilçede her yıl mayıs ayının ilk haftası Uluslararası Bayındır Çiçek Festivali düzenlenmektedir. Bayındır Kaymakamlığı verilerine göre ilçedeki tarım ve hayvancılık faaliyetleri yıllık 1 milyar TL'nin üzerinde ekonomik değer yaratmakta ve bunun büyük bir kısmını süs bitkileri ticareti oluşturmaktadır (Kural, 2019:10-11).

Mevcut süs bitkileri sektörü durumu dikkate alındığında, yetiştiricilik ve pazarlama sırasında oluşan sorunlar ile sorunları çözmeye yönelik yapılan öneriler sürekli olarak tartışılan konular olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde süs bitkileri sektörü Dünya genelinde gelişime açıkken, bu durum Türkiye'de süs bitkileri sektör potansiyelinin yeterince kullanılmadığı gözükmektedir. Geçmişten günümüze süre gelen süs bitkileri sektöründe oluşan sorunlara yönelik birçok çalışma yapılmış ve sorunlara karşı çözüm önerileri üretilmeye çalışılmıştır (Aksu, 2020:31).

Ülkemiz iklimi gereği dünya üzerinde bulunan birçok çeşidin yetişmesi için elverişli konumda olması ve bu avantajın kullanılarak üretim çeşitliliği açısından geniş bir yelpazeye ulaşılması ihracat açısından önemlilik arz etmektedir. Sektördeki sorunların saptanması ve bu sorunlara çözüm önerileri getirilmesi, ilgili kurum ve kuruluşlarla yapılacak olan iş birlikleriyle gerekli politikaların ortaya koyulması ve uygulamaların yapılması üretici memnuniyetinin dolayısıyla sektör devamlılığın sağlanması açısından önemlidir.

Bu çalışma ile Bayındır İlçesinde süs bitkileri üretimi yapan işletmelerin demografik yapılarının, sosyal ve ekonomik sorunlarının işletme yapılarının ve üretici memnuniyetlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Sektörde yaşanan sorunlara çözüm önerileri getirilmesi hedeflenmiştir.

4. YÖNTEM:

4.1. Veri toplama aşamasında kullanılacak yöntemler

Araştırmanın ana materyalini S.S. Bayındır Çiçek Üreticileri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi üyelerinden anket yoluyla elde edilecek birincil nitelikli veriler oluşturacaktır. Araştırmada birincil ve ikincil nitelikteki verilerden yararlanılacak olup anket sonucu elde edilen veriler birincil nitelikli verileri oluşturacaktır. Konuyla ilgili çeşitli kurum ve kuruluşların yapmış oldukları yayınlar ile diğer araştırmacılar tarafından yapılmış olan araştırma sonuçları, resmi istatistikler, derleme, inceleme ve tezlerden elde edilen veriler ise araştırmanın ikincil nitelikteki verilerini oluşturacaktır.

Toplam ortak sayısı 385 olup, Oransal Örnekleme Yöntemine göre %90,0 güven aralığı, %5,00 hata sınırları içinde örnek hacmi 95 kişi olarak belirlenmiştir. Örnek hacmin hesaplanmasında kullanılan formül aşağıda belirtilmiştir (Esin ve ark., 2001; Kızıloğlu ve Kızıloğlu, 2013).

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1) * \sigma^2 p + p(1-p)}$$

n = Örnek büyüklüğü,

N = Popülasyon büyüklüğü,

p = Tahmini oran (0,50 maksimum örnek büyüklüğü için),

$\sigma^2 p$ = Oran varyansı.

Araştırma İzmir ilini kapsamaktadır. İzmir ilinde yer alan S.S. Bayındır Çiçek Üreticileri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi ortakları ile araştırma yapılacaktır. İzmir ilinde yer alan S.S. Bayındır Çiçek Üreticileri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi ortakları, oransal örnekleme yöntemiyle belirlenen sayıda ortak olanlarla anket yoluyla toplanacaktır. Ayrıca konuya ilişkin uzmanlar, kamu kurum ve kuruluş yetkilileri ile yarı yapılandırılmış bireysel mülakatlar yapılacaktır.

4.2. Verilerin analizinde kullanılacak yöntemler

S.S. Bayındır Çiçek Üreticileri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi ortaklarıyla yapılacak anketlerin analizinde istatistik programları kullanılacaktır. Araştırmada elde edilecek veriler öncelikle istatistik programına girilerek, tanımlayıcı istatistikler (ortalama, yüzde, frekans vb.) hesaplanmıştır. Ayrıca Likert analizleri ve skor analizleri yapılmıştır. Araştırmada süs bitkisi üretimi yapan üreticilerin sosyo-ekonomik durumlarını, demografik özellikleri, işletme yapısı, gelir durumları, üretim memnuniyetlerini etkileyen faktörlerin ve sektör sorunlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

5. Araştırma Bulguları

5.1. Kooperatif Ortaklarının Yaşı

Araştırmaya dahil olan kooperatif ortaklarının yaşı ortalama 50,28'dir. En genç olan üreticinin yaşı 28 iken en yaşı geçkin olanın ise 82'dir (Tablo 1).

Tablo 1: Kooperatif Ortaklarının Yaşı

Yaş	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart Sapma
	50,28	28	82	10,529

5.2. Kooperatif Ortağı İşletmecilerin Cinsiyet ve Medeni Durumları

Araştırma kapsamına dahil olan ortakların %74,7'si erkek iken, %25,3'ü kadın olarak belirlenmiştir. Bu verilere bakıldığında Bayındır'daki süs bitkileri yetiştiriciliğini en çok erkeklerin yaptığı ve meslek edindikleri söylenebilir. Her meslekte olduğu gibi bu sektörde de cinsiyet faktörünün etkili olduğu söylenebilir. Araştırma kapsamına dahil olan ortakların medeni durumlarına bakıldığında %97,9'u evli %2,1'i bekardır (Tablo 2).

Tablo 2: Kooperatif Ortaklarının Cinsiyetleri ve Medeni Durumları

Cinsiyet	**Frekans**	**Yüzde**
Kadın	24	25,3
Erkek	71	74,7
Toplam	95	100,00
Medeni Durum		
Evli	93	97,9
Bekar	2	2,1
TOPLAM	**95**	**100,00**

5.3. Kooperatif Ortaklarının Mesleki Tecrübe Durumları

Kooperatif ortaklarının süs bitkileri sektöründe yer alma süreleri ortalama 18,18 yıl olarak belirlenmiş olup minimum deneyim süresi 3 yıl maksimum deneyim süresi 50 yıl olarak saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3: Kooperatif Ortaklarının Süs Bitkileri Üretiminde Deneyim Süreleri

Deneyim Süresi	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart Sapma
	18,18	3	50	10,21

5.4. Kooperatif Ortaklarının Eğitim ve Mesleki Durumları

Eğitim düzeyi bir toplumun sosyoekonomik düzeyinin belirlenmesinde önemli bir göstergeyi ifade eder. Bu çalışmada kooperatif ortaklarında okuma yazma bilmeyen işletmeciye rastlanmamıştır. İşletmecilerin %30,5'i ilkokul, %12,6'sı ortaokul, %38,9'u lise, %17,9'u üniversite mezunudur. Burada üreticilerin en yüksek oranla (38,9) lise mezunu olduğu tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında kooperatif ortaklarına meslekleri sorulmuş %48,4 sadece çiçek üreticisi olduklarını, %14,7'si üreticiliğin yanı sıra serbest meslekle uğraştıklarını, %21,1'i emekli olduklarını belirtmişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4: Kooperatif Ortaklarının Eğitim ve Mesleki Durumları

	Frekans	Yüzde
Eğitim Durumu		
İlkokul	29	30,5
Ortaokul	12	12,6

Lise	37	38,9
Önlisans	10	10,5
Lisans	7	7,4
Toplam	95	100,00
Meslekler		
Memur	1	1,1
Serbest Meslek	14	14,7
Emekli	20	21,1
Ev Hanımı	14	14,7
Çiçek Üreticisi	46	48,4
TOPLAM	**95**	**100,00**

5.5. Kooperatif Ortağı işletmelerin Gelir Durumu ve Arazi Kullanımı

Çalışma kapsamına giren üreticilere toplam aylık gelirleri sorulduğunda elde edilen verilere göre ortalama aylık gelir 65705,26 TL olup minimum aylık gelir 15000 TL, maksimum aylık gelir 250000 TL olarak belirlenmiştir. Araştırmaya dahil olan kooperatif ortaklarına arazi kullanım durumları sorulduğunda ortakların kendine ait arazileri ortalama 11,91 dekar, kiralık arazileri ise ortalama 5,05 dekar olarak saptanmış olup minimum mülk arazi büyüklüğü 2 dekar, maksimum mülk arazi büyüklüğü 150 dekar olarak belirlenmiştir (Tablo 5).

Tablo 5: Kooperatif Ortaklarının Gelir ve Arazi Kullanımı Durumları

Gelir (TL)	***Ortalama***	***Minimum***	***Maksimum***	***Standart Sapma***
Aylık Toplam Gelir	65705,26	15000	250000	38486,21
Aylık Süs Bit. Geliri	46968,42	10000	250000	40950,26
Arazi (da)				
Mülk	11,91	2,00	150,00	17,71205
Kira	5,05	-	100,00	12,53227
TOPLAM	**16,97**	**2,00**	**250,00**	**28,35816**

5.6. Kooperatif Ortağı İşletmelerin Faaliyet Alanları

Araştırmaya dahil olan kooperatif ortaklarının faaliyet alanları sorulduğunda “sadece pazarlama” yapan hiçbir işletmeye rastlanmamıştır. Anket yapılan 95 işletmeden sadece biri “sadece üretim” yaptığını belirtmiş, kalan 94 işletme hem üretim hem pazarlama şeklinde faaliyette olduklarını ifade etmişlerdir (Tablo 6).

Tablo 6: Kooperatife Üye Olan İşletmelerin Faaliyet Alanları

Faaliyet Alanı	**Frekans**	**Yüzde**
Sadece Üretim	1	1,1
Üretim-Pazarlama	94	98,9
Sadece Pazarlama	0	0,0
TOPLAM	**95**	**100,0**

5.7. Kooperatif Ortağı İşletmelerde Kullanılan İşgücü Durumları

Ankete katılan 95 üreticiye işletmelerinde öncelikli olarak hangi işgücünü tercih ettikleri sorulmuştur. Elde edilen verilere göre kooperatif ortağı işletmelerde öncelikli olarak %81’inin en çok aile iş gücünden yararlandığı saptanmıştır. Üreticilerin %17,8’i öncelikli olarak daimi iş gücü kullandığını, %1,05’i öncelikli olarak geçici işgücü kullandığını ifade etmişlerdir (Tablo 7).

Tablo 7: İşletmelerde Tercih Edilen İşgücü

Kullanılan İşgücü	**Frekans**	**Yüzde**
Aile İşgücü	77	81,05
Daimî İşgücü	17	17,89
Geçici İşgücü	1	1,05
TOPLAM	**95**	**100,00**

Çalışmada süs bitkisi üretimi yapan işletmelere en çok iş yoğunluğunun olduğu mevsim sorulduğunda %70,5’i (67 üretici) ilk sırada ilkbahar dönemi olduğunu belirtmişlerdir. İlkbahar dönemi vejetasyon döneminin başlangıcı

olduğundan bu dönemde çelik alma, köklendirme, saksı değişimi, tohum ekme, fide-fidan dikimi, budama gibi üretim faaliyetlerinin iş gücüne olan ihtiyacı arttırdığı saptanmıştır. Diğer taraftan kooperatif ortaklarına işletmelerinde teknik eleman çalıştırma durumu sorulduğunda neredeyse tamamına yakını (94,7) teknik eleman çalıştırmadıklarını belirtmişlerdir. Yüz yüze yapılan anketler sonucunda işletmecilerin teknik eleman çalıştırmama nedeninin; teknik bilgi desteği, üretici ve ticari denetlemeler ile diğer kanuni işlemler için kooperatifin sorumlu mühendisinden destek aldıklarını ifade etmişlerdir.

5.8. Kooperatif Ortaklarının Kurslara Katılım Durumları

Kooperatif ortaklarının süs bitkileri sektörüyle alakalı çeşitli kurslara katılıp katılmadıkları sorulduğunda herhangi bir kursa katılanlar %64,2, kursa katılmamış olanlar ise %35,8 olarak belirlenmiştir. Kursa katıldığını beyan eden 61 kişiye (%64,2) kursu kimin düzenlediği sorulmuş ve %31,6'sı Orman Tarım İl Müdürlüğü, %13,7'si Birlik, %12,6'sı özel firmaların, %6,3'ü üniversitelerin düzenlediğini belirtmişlerdir (Tablo 8).

Tablo 8. Kursu Düzenleyen Kurum veya Kuruluş

Düzenleyen	Frekans	Yüzde
Birlik	13	13,7
İl tarım ve Orman Müd.	30	31,6
Özel Firmalar	12	12,6
Üniversite	6	6,3
TOPLAM	**61**	**64,2**

5.9. Kooperatif Ortaklarının Üretim Deseni Belirleme Kriterleri

Araştırmaya dahil olan ortakların işletmelerindeki üretim desenlerini öncelikle olarak piyasa durumuna (1,27) göre belirledikleri tespit edilmiştir. Ardından sahip olunan üretim materyalinin mevcudu (1,90), arazinin durumu (3,04) ve son olarak sözleşmeli üretim modeline göre (3,78) üretim desenlerini belirledikleri tespit edilmiştir (Tablo 9).

Tablo 9. Üretim Desenini Belirleme Durumu

	Ortalama	Standart Sapma
Piyasa durumuna göre	1,27	0,493
Sahip olunan üretim materyaline göre	1,90	0,562
Arazi durumuna göre	3,04	0,616
Sözleşmeli üretim modeline göre	3,78	0,579

5.10. Kooperatif Ortağı İşletmelerde Arazi ve Tesis Sorunları

Araştırma kapsamında işletmelerin arazi ve tesisi sorunu olup olmadığı sorulmuş, ortakların oranı yarısından fazlası (%66,3) tesis sorunu olduğunu ifade etmiştir. Bayındır Çiçek Üreticileri Tarımsal Kalkınma Kooperatifine ortak olan üreticiler işletmelerindeki en önemli arazi ve tesis sorunu olarak işletmenin çok rüzgâr alması olduğunu belirterek buna bağlı olarak seralarda yırtılma ve yıpranmaların olduğunu ifade etmişlerdir. Diğer sorunlar önem sırasına göre; sabit tesislerin eskimiş olması, arazinin küçük olması, arazinin kiralık olması, rakımın yüksek olması, meyilli arazi ve drenaj yetersizliği olarak tespit edilmiştir (Tablo 10).

Tablo 10. Kooperatif Ortağı İşletmelerin Arazi ve Tesis Sorunlarından Etkilenme Durumu

Arazi/Tesis Sorunu	Skor	Yüzde	Sıralama
Aşırı rüzgar	296	19,89	1
Tesislerin eskimiş olması	260	17,47	2
Arazinin küçük olması	254	17,07	3
Arazinin kiralık olması	226	15,19	4
Rakımın yüksek olması	169	11,36	5
Meyilli arazi	151	10,15	6
Drenaj yetersizliği	132	8,87	7
TOPLAM	**1488**	**100**	

5.11. Kooperatif Ortağı Üreticilerin Sektöre Yönelik Pazarlama Sorunları

Araştırmaya konu olan süs bitkileri üreticilerinin sektöre yönelik pazarlama sorunlarına ne ölçüde katıldıkları sorulmuş ve 1 ve 5 arasında ölçeklendirilmesi istenmiştir (1: Hiç katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle katılıyorum). Elde edilen verilere göre ortaya çıkan en büyük pazarlama sorunu enflasyonun yüksek olması ve ona en yakın KDV'nin yüksek olması şeklinde ifade edilmiştir. Üreticilere göre diğer sorunlar sırasıyla üretim maliyetlerinin yüksek olmasının pazarlamada fiyat artışına neden olması, pazarlamanın tek mevsimde yoğun olarak yaşanıyor olması, haksız rekabet, kalifiye eleman eksikliği şeklinde ifade edilmiştir. Üreticilerin tamamından elde edilen verilere bakıldığında Pazar eksikliği, toplumda süs bitkileri ve çiçek kültürünün gelişmemiş olması ve peşin satış geleneği yerleşmemiş olmasının pazarlama sorunları arasında en az sorun olarak görüldüğü tespit edilmiştir (Tablo 11).

Tablo 11. Pazarlamada Karşılaşılan Sorunlar

Karşılaşılan sorunlar	**Skor**	**Yüzde**	**Önem Sırası**
Yüksek enflasyon	469	8,14	1
Yüksek üretim	466	8,09	2
Yüksek maliyet	457	7,93	3
Pazarlamada tek mevsim	418	7,25	4
Haksız rekabet	417	7,24	5
Kalifiye eleman eksikliği	403	6,99	6
Fiyat istikrarsızlığı	402	6,98	7
Fonksiyonel olmayan pazarlama şekli	372	6,46	8
Veresiye satışlarda tahsilat zorluğu	371	6,44	9
Üretim miktarından daha düşük pazarlama	360	6,25	10
Kentleşmeye bağlı yeşil alan azlığı	321	5,57	11
Ürün zaiyatı	308	5,35	12
Pazarlamada ihtisaslaşma zayıflığı	286	4,96	13
İşlevsel Pazar eksikliği	285	4,95	14
Çiçek kültürünün gelişmemesi	228	3,96	15
Veresiye satış kültürü	199	3,45	16
TOPLAM	**5762**	**100**	

5.12. Kooperatif Ortaklarının Sektöre Yönelik Düşünce ve Önerilere Katılma Durumları

Araştırma kapsamında üreticilere sektöre yönelik öneriler verilmiş ve bu önerilere katılım durumları irdelenmiştir. Elde edilen verilere göre işletmecilerin sektöre yönelik düşünce ve önerilerde en yüksek skor yüzdelikleri olan sırasıyla KDV düşürülmeli (%10,77), sabit yatırımlar desteklenmeli (%10,36), ucuz ve kolay kredi temini sağlanmalı (%10,01) şeklinde elde edilmiştir (Tablo 12).

Tablo 12. İşletmecilerin Sektöre Yönelik Düşünce ve Önerilere Katılma Durumları

Öneriler	Skor	Yüzde	Önem Sırası
KDV düşürülmeli	466	10,77	1
Sabit yatırımlar desteklenmeli	448	10,36	2
Ucuz ve kolay kredi temini sağlanmalı	433	10,01	3
İhracata ağırlık verilmeli	412	9,52	4
Sektör tanıtılmalı	401	9,27	5
Gümrük muafiyeti getirilmeli	392	9,06	6
Eğitici faaliyetlere ağırlık verilmeli	383	8,85	7
Organize süs bitkileri bölgeleri kurulmalı	374	8,65	8
Fuarlara katılımlar desteklenmeli	369	8,53	9
Havzasal ve ürün bazlı destekleme verilmeli	354	8,18	10
İhtisas borsası kurulmalı	294	6,80	11
TOPLAM	**4326**	**100,0**	

5.13. Kooperatif Ortaklarının Kooperatife Üye Olma Sebepleri

Ankete katılan işletmecilerin kooperatife üye olma sebepleri önem sırasına göre incelenmiş olup, denetleme/bir yere bağlı olmak, ürünlerin kolay pazarlanması, ucuz ve kaliteli girdi sağlamak ile teknik bilgi desteği ilk sıralardaki amaçlar olarak tespit edilmiştir (Tablo 13).

Tablo 13. İşletmecilerin Kooperatife Üye Olma Sebepleri

	Skor	Yüzde	Önem Sırası
Denetleme/bir yere bağlı olmak	451	9,96	1
Ürünlerin kolay pazarlanması	435	9,61	2
Ucuz ve kaliteli girdi sağlamak	410	9,05	4
Teknik bilgi desteği	405	8,94	5
Kamuoyu/baskı grubu oluşturma	393	8,68	6
Devlet desteklerinden yararlanabilme	356	7,86	7
Kredi temini	327	7,22	8
Düzenlenen eğitim ve seminerlere katılma	315	6,96	9
Daha yüksek kar sağlaması	315	6,96	10
Ürünleri daha yüksek fiyata satabilme	310	6,85	11
Ortak makine ve teçhizat kullanma	296	6,54	12
Sözleşmeli tarım desteği	269	5,94	13
Tarım sigortası yaptırma	246	5,43	14
TOPLAM	**4528**	**100,00**	

5.14. Kooperatif Ortağı Üreticilerin Kooperatife Uğrama Nedenleri

Araştırmaya dahil olan 95 kooperatif ortağının kooperatife uğrama nedenleri incelendiğinde en çok teknik bilgi desteği, genel kurullara katılma ve ürün pazarlama konusunda kooperatife uğradıklarını belirtmişlerdir. Ancak ortaklar ürün alımı, sektörle ve kooperatifle ilgili gelişmeleri öğrenmek ve girdi alımı hususlarında da kooperatife uğradıklarını beyan etmişlerdir. Kooperatif ortakları kredi alma ve kredi borcu ödeme durumları için kooperatife hiç uğramadıklarını çünkü kooperatifin kredi imkânı olmadığını ifade etmişlerdir (Tablo 14).

Tablo 14. Üreticilerin Kooperatife Uğrama Nedenleri

	Skor	Yüzde	Önem Sırası
Teknik bilgi desteği	344	15,44	1
Genel kurula katılma	323	14,50	2
Ürün Pazarlama	291	13,06	4
Ürün alımı	271	12,16	5
Süs bitkileri ile ilgili yeni gelişmeleri öğrenmek	267	11,98	6
Kooperatifle ilgili yeni gelişmeleri öğrenmek	261	11,71	7
Girdi satın alma	219	9,83	8
Kredi alma	127	5,70	9
Kredi borcu ödeme	125	5,61	10
TOPLAM	**2228**	**100,00**	

5.15. Kooperatif Ortaklarına Göre Kooperatifin Fonksiyonları

Üreticiler kooperatif fonksiyonlarını pazarlama desteği, ucuz girdi temini ve teknik bilgi sağlama konuları kooperatifin en önemli fonksiyonları olarak belirlenmiştir. Önem derecesine göre diğer kooperatif fonksiyonları sırasıyla kalifiye eleman desteği, kredi desteği, eğitim ve seminerler olarak belirlenmiştir (Tablo 15).

Tablo 15. Kooperatif Ortaklarına Göre Kooperatifin En Önemli Fonksiyonları

	Skor	Yüzde	Önem Sırası
Kolay pazarlama desteği	474	16,52	1
Ucuz girdi temini	468	16,31	2
Teknik bilgi sağlama	432	15,05	4
Kalifiye eleman desteği	403	14,04	5

Kredi desteği	393	13,69	6
Eğitim ve seminerler	359	12,51	7
Yüksek kar marjı sağlama	341	11,88	8
TOPLAM	**2870**	**100,00**	

5.16. Kooperatif Ortağı Üreticilerin Kooperatif İle İlgili Bilgiye Ulaşma Durumu

Anket yapılan üreticilere kooperatif ile ilgili bilgiye nasıl ulaştıkları sorulduğunda %47,4'ü tesadüfen öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Üreticilerin %18,9'u kooperatif ile ilgili bilgiyi kooperatif çalışanından, %10,5'i genel kurullarda, %9,5'i kooperatif müdüründen, %5,3'ü kooperatif başkanından öğrendiklerini belirtmişlerdir. Kooperatif ile ilgili bilgi ve gelişmelerden haberim olmuyor diye belirten üretici %8,4'tür (Tablo 16).

Tablo 16: Kooperatif Ortağı Olan Üreticilerin Kooperatif İle İlgili Bilgiye Ulaşma Yolu

Bilgiye Ulaşma Yolu	**Frekans**	**Yüzde**
Genel Kurullarda	10	10,5
Kooperatif Başkanı	5	5,3
Kooperatif Müdürü	9	9,5
Kooperatif Çalışanı	18	18,9
Tesadüfen Öğreniyorum	45	47,4
Bilgim Olmuyor	8	8,4
TOPLAM	**95**	**100,00**

5.17. Kooperatif Ortağı Olan Üreticilerin Üretim Girdilerini Temin Ettikleri Yer

Üretim girdileri her sektörde olduğu gibi süs bitkileri sektöründe de üreticileri maddi anlamda en çok zorlayan kısımlardan biridir. Araştırma dahilinde üreticilere üretim girdilerini nereden temin ettikleri sorulmuş ve üreticilerin neredeyse tamamı (%97,9) özel firmalardan temin ettiklerini beyan etmişlerdir. Sadece 2 üretici üretim girdilerini BAYÇİKOOP'tan temin ettiğini belirtmiştir. Ziraat Odası ve Tarım Kredi Kooperatifi üretim girdisi temin eden üreticiye rastlanmamıştır (Tablo 17).

Tablo 17: Kooperatif Ortağı Üreticilerin Üretim Girdilerini (tohum, ilaç, gübre, fide) Temin Ettikleri yer

	Frekans	Yüzde
BAYÇİKOOP	2	2,1
Özel firmalar	93	97,9
Tarım Kredi Kooperatifi	-	-
Ziraat Odası	-	-
TOPLAM	**95**	**100,0**

5.18. Kooperatif Ortaklarına Göre Kooperatif Girdi Fiyatı İle Piyasa Girdi Fiyatının Karşılaştırılması

BAYÇİKOOP'a ortak olan 95 üreticiden girdi fiyatlarında kooperatif fiyatı ile piyasa fiyatının karşılaştırılması istenmiş ve üreticilerin %33,7 gibi büyük bir oranı bilgisi olmadığını beyan etmiştir. Geri kalan üreticilerin %26,3'ü kooperatif girdi fiyatlarının piyasa fiyatından az olduğunu, %29,5'i piyasa fiyatıyla aynı olduğunu, %10,5'i ise piyasa fiyatından fazla olduğunu ifade etmişlerdir (Tablo 18).

Tablo 18: Kooperatif Ortağı Olan Üreticilerin Girdi Fiyatı Karşılaştırması

	Frekans	Yüzde
Piyasa fiyatından az	25	26,3
Piyasa fiyatıyla aynı	28	29,5
Piyasa fiyatından fazla	10	10,5
Bilgim yok	32	33,7
TOPLAM	**95**	**100,0**

5.19. Kooperatif Ortaklarının Kooperatiften Sağladığı Faydalar

Üreticilere kooperatifin sağladığı faydalar sorulduğunda sırasıyla pazarlama sorunum ortadan kalktı, süs bitkileri ürün desenim arttı, süs bitkileri üretimim arttı şeklinde ifade etmişlerdir. Zayiat ürünlerinin azaldığını, sosyal ve kültürel faaliyetlerle tanınırlığının arttığını ve girdi masraflarının düştüğünü belirten üretici sayısı oldukça azdır.

Araştırmaya dahil olan kooperatif ortaklarının tamamının kolay krediye erişebilme hususunda kooperatiften hiçbir fayda sağlamadıkları belirlenmiştir (Tablo 19).

Tablo 19. Kooperatif Ortaklarının Kooperatiften Sağladığı Faydalar

	Skor	Yüzde	Önem Sırası
Pazarlama sorunum ortadan kalktı	241	17,53	1
Süs bitkileri ürün desenim arttı	239	17,38	2
Süs bitkileri üretimim arttı	237	17,24	4
Zayiat ürünlerim azaldı	205	14,91	5
Sosyo-kültürel faaliyetlerle tanınırlığım arttı	202	14,69	6
Girdi masraflarım düştü	144	10,47	7
Kolay krediye erişebilme	107	7,78	8
TOPLAM	**1375**	**100,00**	

5.20. Kooperatif Ortağı Üreticilerin Kooperatif Faaliyetlerinden Memnuniyet Düzeyleri

Yapılan anket çalışması kapsamında ortaklardan kooperatif faaliyetlerinden memnun olma düzeylerini değerlendirmeleri istenmiştir ve çıkan sonuçlar Tablo 32'de verilmiştir. Elde edilen sonuçlara bakıldığında önem sırasına göre teknik bilgi desteği, makine ekipman desteği ve pazarlama hususları üreticilerin memnun olduğu kooperatif faaliyetleridir. Üreticilerin tamamı tarım sigortası ve düşük faizli kredi desteği konusunda memnun olmadıklarını beyan ederek kooperatifin bu konularda hiçbir çalışması olmadığını ifade etmişlerdir (Tablo 20).

Tablo 20. Kooperatif Ortağı Üreticilerin Kooperatif Faaliyetlerinden Memnuniyet Düzeyleri

	Skor	Yüzde	Önem Sırası
Teknik bilgi desteği	352	19,84	1
Makine ekipman temini	332	18,71	2
Pazarlama	261	14,71	4
Bitki Alımı	239	13,47	5
Sosyal ve kültürel faaliyetler	203	11,44	6
Ucuza girdi temini	180	10,15	7
Tarım sigortası	106	5,98	8
Düşük faizli kredi	101	5,69	9
TOPLAM	**1774**	**100,00**	

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan anket çalışması değerlendirildiğinde elde edilen bulgular neticesinde Bayındır Çiçek Üreticileri Tarımsal Kalkınma Kooperatifi ortağı olan 95 üreticinin yaş ortalaması 50,28 bulunmuştur. Çalışmaya dahil olan kooperatif ortaklarının cinsiyetlerine bakıldığında %74,7'si erkek iken, %25,3'ü kadın; medeni durumlarına bakıldığında %97,9'u evli %2,1'i bekar olarak saptanmıştır. Kooperatif ortaklarının süs bitkileri sektöründe var olma süreleri ortalama 18,18 yıl olarak belirlenmiş olup minimum deneyim süresi 3 yıl maksimum deneyim süresi 50 yıl olarak saptanmıştır. Ortakların deneyim süreleri incelendiğinde %18,9'unun 10 yıl, %16,8'nini 20 yıl, %16'sının ise 30 yılı aşkın süredir süs bitkileri sektöründe yer aldıkları tespit edilmiş olup Bayındır'daki çiçek üreticilerinin sektördeki deneyim sürelerinin oldukça uzun olduğu söylenebilmektedir. Eğitim düzeyinin bir toplumun sosyoekonomik düzeyinin belirlenmesinde önemli bir gösterge olduğunu düşünürsek, kooperatif ortaklarının eğitim durumları incelendiğinde okur-yazar olmayan üreticiye rastlanılmamıştır. Araştırma kapsamında üreticilerin en yüksek oranla (38,9) lise mezunu olduğu tespit edilmiştir.

Kooperatif ortağı süs bitkisi üreticilerinin ortalama aylık geliri 65705,26 TL olup minimum aylık gelir 15000 TL, maksimum aylık gelir 250000 TL olarak belirlenmiştir. Üreticilerin belirlenen ortalama toplam aylık gelirlerinde, süs bitkilerinden elde edilen ortalama aylık gelirin payı %71,4 olarak belirlenmesiyle gelirin büyük kısmının süs bitkilerinden elde edildiği söylenebilmektedir. Kooperatif ortağı 95 üreticinin tamamının süs bitkisi üreticiliği için kendine ait arazisi olduğu saptanmıştır. Anketlerden elde edilen verilere göre kendine ait arazi minimum 2 dönüm maksimum 150 dönüm olarak tespit edilmiş olup 10 dönüm araziye sahip olanların oranı %12,6 ,10 dönüm aşağısına sahip olanların oranı %57,1, 10 dönüm yukarısına sahip olanların oranı %42,9 olarak belirlenmiştir. Ayrıca ortakların %53,6'sının kiralık arazileri olduğu saptanmıştır. Kooperatif ortaklarına arazi/tesis sorunu durumları sorulduğunda önem sırasına göre sabit tesislerin eskimiş olması, arazinin küçük olması, arazinin kiralık olması şeklinde ifade etmişlerdir.

Araştırma kapsamında "sadece pazarlama" yapan hiçbir işletmeye rastlanmamıştır. Üreticilerin pazarlama alanında yaşadıkları sektör sorunları irdelendiğinde "pazarlama üretimden ayrı bir branş olarak yapılmalı" düşüncesi 1 ile 16 arasında 13. Önem sırasında yer almaktadır. Yükselen enflasyon, KDV ve üretim maliyetlerini önemli üç pazarlama sorunu olarak gören işletmeler, pazarlamada yaşanan diğer önemli sorunlara karşın "sadece üretim" yapma fikrine yakın görülmemişlerdir. Bunun nedeninin üreticiden alınan ürün ile nihai satışa sunulan ürünün arasındaki büyük fiyat farklılıkları olduğu, üretici haklarını koruyacak politika eksikliklerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Kooperatif ortağı süs bitkisi üreticilerinin %81,5'inin öncelikli olarak aile iş gücü tercih ettiği, aile iş gücünden sonra 2. Sırada tercih edilen %51,6'lık oranla geçici iş gücü olduğu saptanmıştır. İşletmesinde devamlı iş gücünü öncelikle tercih eden işletme sayısı %17,9'dur. Bayındır süs bitkileri üreticilerinin büyük kısmının aile işletmesi şeklinde olduğu ve aile iş gücünden faydalandıkları söylenebilmektedir.

Kooperatif ortaklarının %94,7'si teknik elemana ihtiyaç duymadıkları, hem üretim ile alakalı hem de hukuki ve ticari işlemler için kooperatif teknik mühendisinden faydalandıkları tespit edilmiştir. İşletmesinde teknik çalışanı olanların oranı %5,3'tür.

Kooperatif ortaklarından herhangi bir kursa katılanlar %64,2 olarak belirlenmiş olup kursu düzenleyen taraf sorulduğunda en yüksek oranla %31,6'sı Orman Tarım İl Müdürlüğü olduğu tespit edilmiştir. Kooperatifin düzenlediği kursa katılanlar %13,7 olarak belirlenmiştir. Üreticilerin üretim desenini 1. sırada %74,7'sinin piyasa durumuna göre 2. sırada %64,2'sinin sahip olduğu üretim materyaline göre belirledikleri saptanmıştır. Dış mekan süs bitkileri ile öne çıkan Bayındır İlçesi'nde üreticilerin üretim desenini bitki ve peyzaj firmaları ile çeşitli kurum ve kuruluşların tercih ettiği bitkiler ve sahip olunan anaçların işletmelerin üretim desenini oluşturmada etkili faktörler olduğu söylenebilmektedir.

Kooperatif ortağı işletmecilerin sektöre yönelik önerilere katılma durumları irdelenmiştir. Elde edilen sonuçlara önem sırasına göre bakıldığında işletmeciler ilk sırada KDV'nin düşürülmesi şeklinde görüş bildirdikleri saptanmıştır. Tarımsal üretimin bir kolu olmasına rağmen %20 olan KDV oranı üreticileri pazarlama sorunuyla karşı karşıya bırakmaktadır.

Kooperatif ortaklarının kooperatife üye olma sebeplerinde ilk sırada denetlemelerden muaf olmak ve bir yere bağlı olmak yer almaktadır. Sırasıyla ürünlerin kolay pazarlanması, ucuz ve kaliteli girdi sağlamak ve teknik bilgi desteği diğer önemli sebeplerden olduğu saptanmıştır. Kooperatifin en önemli fonksiyonu sorulduğunda elde edilen verilere göre kolay pazarlama desteği, ucuz girdi temini ve teknik bilgi sağlama konuları kooperatifin en önemli fonksiyonları olarak belirlenmiştir. Kooperatiften sağladıkları faydalar incelendiğinde üreticilerin sırasıyla pazarlama sorunum ortadan kalktı, süs bitkileri ürün desenim arttı, süs bitkileri üretimim arttı şeklinde ifade ettikleri tespit edilmiştir. Kooperatife üye olma sebebi olarak ucuz ve kaliteli girdi teminini amaçlayan ortakların kooperatiften sağladıkları faydalara bakıldığında "girdi masraflarım düştü" görüşüne katılan sadece 2 işletmeye rastlanılmıştır.

BAYÇİKOOP'a ortak olan 95 üreticiden girdi fiyatlarında kooperatif fiyatı ile piyasa fiyatının karşılaştırılması istenmiş ve üreticilerin %33,7 gibi büyük bir oranı bilgisi olmadığını beyan etmiştir.

Anket verileri analizlerinden elde edilen sonuçlara bakıldığında önem sırasına göre teknik bilgi desteği, makine ekipman desteği ve pazarlama hususları üreticilerin memnun olduğu kooperatif faaliyetleri olarak saptanmıştır. Üreticilerin tamamı tarım sigortası ve düşük faizli kredi desteği konusunda memnun olmadıklarını beyan ederek kooperatifin bu konularda hiçbir çalışması olmadığını ifade etmişlerdir.

Üreticilerin kooperatife üye olma nedenleri arasında teknik bilgi desteği büyük oranda önem arz etmekte ve ortakların en çok teknik bilgi desteği için kooperatife uğradıkları görülmektedir. Kooperatif ortakları açısından teknik bilgi desteği kooperatifin önemli fonksiyonlarından olmalıdır şeklinde nitelendirilmektedir. Yapılan çalışmada ortakların kooperatif faaliyetlerinden memnun olma düzeylerine bakıldığında teknik bilgi desteği ilk sırada yer almaktadır. Bu bağlamda BAYÇİKOOP'un ortaklarına sağladığı teknik bilgi desteği imkanlarını geliştirmesinin ortakların memnuniyet düzeyini artıracağı düşünülmektedir.

Çalışma kapsamında incelenen BAYÇİKOOP'a üye işletmelerde kiralamak suretiyle arazi kullanımının yaygın olduğu görülmüştür. Kooperatif ortaklarının %53,6'sının kiralık arazisi olması, arazi/tesis sorunlarına bakıldığında arazinin kiralık olması önemli sorunlardan olup kiralama sürelerinin 5 yıl ya da daha az olması yatırım için planlamaları olumsuz etkilemektedir. Kiralanan arazilerde kira sürelerinin en az 10 yıllık olması, kiralama ücretlerinin ve kira artışlarının denetlenerek makul bir seviyede olması sağlanmalıdır. Ayrıca kooperatifler,

belediyeler ve diğer kamu kurum ve kuruluşları ile birlikte devlet arazilerinin üretim konusunda istekli üreticilere kiralanması konusunda destek olunmalıdır.

Yüksek enflasyon her sektörde olduğu gibi süs bitkileri üreticiliğinde de en önemli sorunlardandır. Üreticilerin sektör sorunu olarak gördüğü üretim girdilerinin maliyetlerinin artması ve buna bağlı olarak üretim maliyetinin artması enflasyonun artmasının sonucu olarak nitelendirilmektedir. Kooperatif ortaklarının kooperatiften ucuza girdi temin edememesi üretim memnuniyetlerini etkileyen faktörlerden olarak belirlenmiş olup kooperatifin uygun fiyatlı girdi temini konusunda ortaklarına destek olması gerekmektedir. Memnuniyet düzeyinin artması sürdürülebilir örgütlenme sağlanma açısından önemlidir.

Süs bitkileri üretiminin hep belli ürünler etrafında yapıldığını düşünürsek gerek ulusal pazarlarda ithalatı azalmak için ürün deseni genişletmek ve kaliteli üretim materyallerine sahip olmak gerekse uluslararası piyasalarda yer almak için yapılması gereken AR-GE çalışmaları önem arz etmekte olup bu doğrultuda ihracatçı birlikleri, üniversitelerin ilgili programları, araştırma enstitüleri, belediyeler, birlikler ve sektörde öncü firmaların bir araya gelerek gerekli atılımları yapmaları sektörün hem üretim materyali açısından dışa bağımlılığını azaltmak hem de kaliteli üretim materyaline sahip olmak açısından önem arz etmektedir.

Tarımsal üretimin bir kolu olan süs bitkileri sektörü emek yoğun bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışma kapsamındaki işletmelerin büyük bölümünde kalifiye eleman sorunu olduğu saptanmıştır. Kalifiye eleman konusunda yeterli bilgi ve mesleki tecrübeye sahip olmamaları, elemanların ücreti beğenmemesi ve işçilik maliyetlerinin firmaya yüksek gelmesi işletmeyi üretimde zora sokan sorunlardandır. Kooperatif ve birlikler işbirliğiyle meslek lisesi ve halk eğitim merkezleri ile sektöre kalifiye eleman yetiştirecek plan ve programların oluşturulması sağlanmalıdır. İşçi maliyetlerinin işletmenin gider kalemindeki yükünü hafifletmek için İŞ-KUR kapsamında devlet tarafından desteklenmelidir.

Çalışma bölgesinde üretim küçük aile işletmeleri şeklinde yoğunlaşmakta olup bu işletmeler sektörde görünmediklerini savunmaktadır. Sözleşmeli üretim modeli desteklenerek küçük aile işletmeleri büyük işletmeler aracılığı ile pazarlama ağına dahil edilmeli ve sektörün yer aldığı bölgeye ekonomik katkısı artırılmalıdır.

Pazarlamanın tek mevsimde yoğunlaşması üreticiler açısından pazarlamada önemli sorunlardan nitelendirilmekte olup aynı zamanda üretim deseni belirlemede yaşanan problemi de ortaya koymaktadır. Dış mekan süs bitkilerinde belli ürünlerin üretimi üzerinde yoğunlaşılması üretim çeşitliliği oluşturulmasına ket vurmaktadır. Devlet kurumları ile kooperatiflerin sermaye destekleri ile sabit yatırımlar konusunda ortak paydada destekleme programları ve stratejiler geliştirmesi hem iç mekan bitkileri üretiminin arttırılmasını hem üretimi maliyetli olan dış mekan süs bitkilerinin üretim desenine alınması açısından oldukça önemlidir.

Süs bitkileri sektöründe kayıt dışı üretimin fazla olması üreticileri haksız rekabet sorunuyla karşı karşıya bırakmaktadır. Sektör üreticileri üretim emeklerine sahip çıkmalı gerektiğinde yakınlarındaki dahi kayıt dışı üretimi yetkililere bildirmeli, gerek ürün çeşitliliği sağlamak gerekse uygun fiyatlı bulmak gibi sebeplerle de olsa ürün temini için kayıt dışı üretim yapan işletmeler tercih edilmemelidir. Kayıt dışı üretim piyasada fiyat istikrarının sağlanamamasının en önemli nedenlerindendir. Buna göre gerekli denetlemelerin yapılarak yetkilendirilmeyen üretimin önüne geçilmeli, kaliteli ve standart üretim desteklenerek pazar fiyatlarının arttırılması ve sektörün kar marjının istikrarlı bir şekilde korunması sağlanmalıdır. Süs bitkileri sektöründe %20 olan KDV oranı için üreticiler düşürülmesi gerektiği düşüncesindedir. Süs bitkileri üretiminin tarımsal üretim faaliyeti olarak değerlendirilmesi ve KDV oranının makul seviyelere indirilmesi sektör açısından önem arz etmektedir.

Kooperatif ortaklarının çoğu kooperatif ile ilgili bilgiyi tesadüfen öğrendikleri tespit edilmiş olup yeni dönemde mesajla bilgilendirme faaliyetine geçmeleri ortakların kooperatif ve sektörle ilgili bilgiye ulaşması açısından önemli bulunmuştur. Günümüzde internet kullanımının yaygın olması çeşitli sosyal platformlarda kooperatif adına tanıtımlar yürütmenin kooperatifin tanınırlığını da arttıracağı düşünülmektedir.

Çoğu kooperatif ortağı sosyo-kültürel faaliyetler ve süs bitkileri sektörüyle alakalı eğitim ve kurslar konusunda kooperatifi yetersiz bulmuştur. Sektörle alakalı eğitim ve seminerler düzenlenmesi, ulusal ve uluslararası fuarlara katılımın kooperatif imkânları ile desteklenmesi sağlanmalıdır. Böylelikle süs bitkisi üretimi yapan işletmelerin sektörde tanınırlığı arttırılabilecektir.

Yapılan çalışma kapsamında üreticilerin kooperatif faaliyetleri kapsamında uygun kredi imkanı olmadıkları saptanmıştır. Özel banka kredilerinin yüksek faizleri üreticileri yatırım konusunda zora sokmaktadır. Kooperatif, ortaklarının uygun faizli kredi ve hibe desteklemelere ulaşabilmesi konusunda çalışmalar yapmalıdır.

Son yıllarda süs bitkileri sektörünün tarımın diğer kolları gibi devlet tarafından tarımsal bir faaliyet olarak algılanmaya başlaması sektöre olan devlet desteklerinin önünü açmayı sağlasa da hala yeterli düzeyde

görülmemektedir. Sektörde sermaye sorunu yaşayan, uygun krediye ulaşamayan aile işletmeleri de düşünülerek gerekli stratejiler ve destekleme programları geliştirilmelidir. Aynı zamanda Üreticilerin desteklemeler konusunda bilgisi olmadığı görülmüştür. Bu bağlamda kooperatiflerin hibe ve destek programları zamanlarında üreticileri bilgilendirmek adına genel kurullar düzenlemesi, gerektiğinde işletmeyi yerinde ziyaret ederek uygun programa başvurulması desteklenmelidir.

Ülkemiz pek çok çeşidin anavatanı olup gerek konumu gerekse elverişli iklim şartlarına sahip olması gibi özelliklerinden dolayı birçok ülkeye göre avantajlı durumdadır. Bu potansiyelin devlet destekleriyle geliştirilerek optimum yetiştiricilik koşullarına sahip çeşitlerin üretilmesi, pazarlamanın tek mevsimde yoğunlaşmasını önlemek için üretim deseni ve üretimin planlı yapılması, işletme alt yapılarının desteklenerek teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması, büyük pazarlara açılabilmek için kalite ve standartlara uygun üretimi sağlama açısından ARGE faaliyetlerinin önem kazanması gerekmektedir.

Kaynakça

Aksu, Z. (2020). “Mersin İlinde Süs Bitkileri Sektörünün Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri”. Yüksek Lisans Tezi. Siirt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, Siirt

Anonim (2021). “Dünya Süs Bitkileri Sektörü Araştırma Raporu 2021” susbitkileri.org.tr (Erişim Tarihi:09.08.2024).

Anonim (2023). “Dünya Süs Bitkileri Sektörü Raporu 2023” susbitkileri.org.tr (Erişim Tarihi:09.08.2024).

Anonim (2023). “Türkiye Süs Bitkileri ve Mamulleri Sektör Raporu 2023” susbitkileri.org.tr (Erişim Tarihi:16.01.2024).

Anonim (2024). “Süs Bitkileri Sektör Raporu 2024” susbitkileri.org.tr (Erişim Tarihi:10.08.2024).

AIPH, (2023). “International Statistics Flowers and Plants Yearbook 2023” https://aiph.org/ (Erişim Tarihi:13.09.2024)

Esin, S., Aydın, C., Bakır, M. A., Gürbüzsel, E., 2001. Örnekleme Yöntemleri (Taro Yamane), Literatür Yayıncılık, İstanbul.

Gülçür, B., (2015) Dünyada, AB’de ve Türkiye’deki Süs Bitkileri Sektöründeki Gelişmeler ile Bu Alandaki Uluslararası Fuarlar. AB Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Onay, H. A., (2008). Türkiye’de Süs Bitkileri Sektörünün Üretim ve Yapısal Sorunları ve Öneriler. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi.

Kazaz, S., Erken, K., Karagüzel, Ö., Alp, Ş., Öztürk, M., Kaya, A.S., Gülbağ, F., Temel, M., Erken, S., Saraç, Y.İ., Elinç, Z., Salman, A., Hocagil, M., (2015). “Süs Bitkileri Üretiminde Değişimler ve Yeni Arayışlar”. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi, Bildiriler Kitabı-1, s: 645-672. 12-16 Ocak, Ankara

Kazaz, S. (2016). “Dünya Süs Bitkileri Sektöründe Ürün Deseni, Sosyo-Ekonomik ve Teknoloji Alanında Yaşanan Gelişmeler ile Türkiye’nin Gelecek Vizyonu.” VI. Süs Bitkileri Kongresi, s.3-13. 19-22 Nisan 2016, Antalya.

Kural, S., (2019). “Bayındır (İzmir)’da Süs Bitkisi Yetiştiriciliği”, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Manisa.

Titiz, S., Çakıroğlu N., Yıldırım T.B., Çakmak S., 2000."Süs Bitkileri Üretim ve Ticaretindeki Gelişmeler", Türkiye Ziraat Mühendisliği 5. Teknik Kongresi, s: 709-740, 12-16 Ocak 2015, Ankara

Türkiye'de Globalleşmenin Gelen Turist Sayısı Üzerindeki Kısa ve Uzun Dönem Etkisi

Deniz SONGUR [1] **Prof.Dr. Jülide Yalçınkaya KOYUNCU [2]**

[1] Doktora Öğrencisi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi/İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi/İktisat Bölümü, songurdeniz@hotmail.com, ORCID:0000-0003-2552-2991.

[2] Prof. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi /İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi/İktisat Bölümü, julide.yalcinkaya@bilecik.edu.tr, ORCID:0000-0001-7930-4901.

Özet: Bu çalışma Türkiye örneklemi özelinde 1995-2020 yıllarına ait verileri kullanarak genel globalleşme indeksi ile Türkiye'ye gelen turist sayısı arasındaki kısa dönem ve uzun döneme ait ilişkinin yönünü ve büyüklüğünü ortaya koymaya çalışmaktadır. Çalışmada eş-bütünleşme analizi ve kısa ile uzun dönem ilişkileri ARDL tahmin yöntemiyle gerçekleştirilmektedir. Modelde kontrol değişkenler olarak nüfus, KBMG, ve enflasyon kullanılmıştır. AIC bilgi kriteri kullanılarak en uygun gecikmeli modelin ARDL(2, 1, 0, 1, 1) olduğu tespit edilmiş olup analizler bu model üzerinden yürütülmüştür. KPSS durağanlık testleri ile çalışmada kullanılan serilerin düzeyde veya birinci farklarda durağan olduklarını tespit ettikten sonra ARDL sınır testi yardımıyla gerçekleştirilen eş-bütünleşme analiz sonuçları bize genel globalleşme ile gelen turist sayısı ve diğer kontrol değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı eş-bütünleşme ilişkisi olduğunu göstermektedir. Uzun dönem katsayı tahmin sonuçları genel globalleşme indeksi, nüfus ve KBMG ile gelen turist sayısı arasında pozitif istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koyarken enflasyon ile gelen turist sayısı arasında negatif istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca yapılan tanısal testlerin sonuçları ARDL(2, 1, 0, 1, 1) modelinde hata terimlerinin normal dağıldığını, otokorelasyon ve değişen varyans problemlerinin olmadığını, model kurulumunun doğru olduğunu ve modelin parametrelerinin stabil olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Durağanlık, ARDL analizi, Eş-bütünleşme, Globalleşme, Turizm

Abstract: This study tries to reveal the direction and magnitude of the short term and long-term relationship between the general globalisation index and the number of tourist arrivals to Turkey by using the data for the years 1995-2020 for the Turkey sample. In the study, co-integration analysis and short and long term relationships are performed by ARDL estimation method. Population, PCGDP and inflation are used as control variances in the model. Using the AIC information criterion, it is determined that the most appropriate lagged model is ARDL(2, 1, 0, 1, 1) and the analyses are carried out through this model. After determining that the series used in the study are stationary at level or first differences with KPSS stationarity tests, the results of the co-integration analysis performed with the help of ARDL bounds test show that there is a statistically significant co-integration relationship between general globalisation and the number of tourist arrivals and other control variances. The long-term coefficient estimation results reveal that there is a positive statistically significant relationship between the general globalisation index, population and PCGDP and the number of tourist arrivals, while there is a negative statistically significant relationship between inflation and the number of tourist arrivals. In addition, the results of the diagnostic tests show that the error terms in the ARDL(2, 1, 0, 1, 1, 1) model are normally distributed, there are no autocorrelation and changing variance problems, the model setup is correct and the parameters of the model are stable.

Keywords: Stationarity, ARDL analysis, Co-integration, Globalization, Tourism

1. GİRİŞ

Turizm, küreselleşen dünyada toplumlar için büyük önem taşıyan kültürlerin ve değerlerin değişimini sağlayarak toplumların sosyal sermayesini ve bireylerin küresel farkındalığını sembolize eder (Sharif vd., 2021: 957). Son yıllarda turizmin gelişmesi birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Turizm, dünyayı nasıl gördüğümüz ve algıladığımız konusunda önemli bir etkiye sahiptir. Turizm alanında önemli bir etkiye sahip olan faktörlerden birisi ise globalleşmedir. 1980 yılından sonra hızla etkisini göstermeye başlayan globalleşme tüm sektörleri büyük ölçüde etkilemiştir. Globalleşme, pazarı genişlettiği ve toplumları bütünleştirdiği için turizm, gelişiminin önemli faktörlerinden biri olmuştur. Turizm sektörü GSYİH'ye önemli katkı sağlamanın yanı sıra istihdam olanakları sağlaması, yoksulluğu azaltması, gelir dağılımını artırması, mal ve hizmetlere ek talep yaratması, ek vergi gelirleri ve döviz rezervi sağlaması açısından ülkeler için önemli bir rol oynamaktadır. Artan küreselleşme ve dünyadaki fırsatlarla birlikte çoğu ülke ekonomik büyüme hedeflerine ulaşmak için çeşitli politikalar üretmektedir. Turizm ülkelerin söz konusu amaçlarına ulaşmak için en önemli araçlarından biri haline gelmiştir. (Gülcemal, 2020: 253).

Globalleşme olgusunda farklı yaklaşımlar olmasına rağmen çoğu tanımda hem ekonomi hem de toplum, dünya ekonomisinin küreselleşmesinin temelinde yatan önemli faktörlerdir. Boğa ve Erkişi'nin (2019) belirttiği gibi, farklı dönemlerin kullanılması ve turizmin toplam ekonomi içindeki payı ülkeden ülkeye farklılık göstermesi nedeniyle önceki çalışmalar arasında karşılaştırma yapmak zordur. Dreher'e (2006) göre; Globalleşme, ulusal sınırları aşındıran, ulusal ekonomileri, kültürleri, teknolojileri ve yönetişimi bütünleştiren ve karşılıklı bağımlılıktan oluşan

karmaşık ilişkiler üreten bir süreçtir. Nesnel göstergeler hangi ülkelerin globalleştiğini veya globalleşmek üzere olduğunu belirlemede yardımcıdır ve bunlar arasında Hollanda Araştırma Enstitüsü tarafından değerlendirilen Maastricht Küreselleşme Endeksi (MGI) (Martens ve Zywietz, 2006) ve diğer küreselleşme endeksi yer almaktadır. KOF İsviçre Ekonomi Enstitüsü tarafından Dreher ve diğerleri, 2006 tarafından tanıtılmıştır. (Javid and Katırcıoğlu, 2017:3) KOF Endeksi, Maastricht Küreselleşme Endeksi'nden farklı olarak çevresel faktörleri dikkate almamaktadır. 2008 yılında Dreher ve arkadaşları ile ve 2019'da Gygli vd tarafından güncellenmiştir.

Turizm, toplulukların sosyal sermayesini birey kültür ve değer alışverişinde bulunarak küresel farkındalıklarını artırmaktadır. Globalleşen dünyada toplumlar için büyük önem taşımaktadır. Turizm, global ekonominin önemli bir bileşeni haline gelmiştir. Ekonomi ve turizm endüstrisinin en önemli sektör olduğu kabul edilmiştir. (Sharif, 2021: 958). Uluslararası turist varışlarında ve gelirlerinde turizmin ekonomi için önemi dünya çapında artmaktadır (Jena vd., 2021: 1). Turizm, dünyanın en hızlı büyüyen ekonomik sektörlerinden birinde sürekli bir büyüme ve derinleşme yaşamış, kalkınmayla bağlantılı hale gelmek için çeşitlenmiş ve giderek artan sayıda yeni destinasyonu kapsar hale gelmiştir. (Khasawneh and Al-Smadı, 2019: 529).

Dünyada artan küreselleşme ve fırsatlarla birlikte çoğu ülke ekonomik büyüme hedeflerine ulaşmak için çeşitli politikalar başlatmakta ve turizm bu amaca ulaşmanın en önemli araçlarından biri haline gelmiştir. Turizmin önemi ve katkıları göz önüne alındığında, turizm talebi davranışını etkileyen faktörlerin belirlenmesi önemlidir. Dışa dönük turizm harcamalarının olası belirleyicileri hem makro hem de mikro çerçevede analiz edilmektedir. Makro temelli çalışmalar, uluslararası turizm harcamalarının toplam harcama modellerini oluşturmak için makroekonomik zaman serisi verilerini kullanmaktadır. Mikro temelli çalışmalar ise anketleri kullanarak turistlerin paralarını "neden", "nasıl" ve "ne için" harcadıklarını incelemektedir (Demir ve Gozgor, 2018: 6).

Globalleşmenin faydaları ekonominin herhangi bir sektörüyle sınırlı olmamakla birlikte, turizm endüstrisi globalleşmenin tüm yönlerine katkıda bulunmakta ve bunlardan etkilenmektedir. (Sharif, vd., 2021: 958). Ayrıca globalleşmenin beraberinde getirdiği iletişim teknolojilerinde ki gelişmeler, ulaşım araçlarındaki hız, konfor, kapasite ve fiyat unsurlarındaki gelişmeler uluslararası turizmin gelişmesine büyük bir katkı sağlamıştır. Globalleşme sürecinin turizm sektörü üzerinde dolaylı ve doğrudan pek çok etkisi söz konusudur.

Literatürdeki örnekler incelendiğinde; Saha vd. (2016), çalışmada 1995-2012 dönemi için 110'dan fazla ülke için panel veri tahmin teknikleri kullanılarak siyasi ve ekonomik özgürlüğün turizm sektörünün performansı üzerindeki etkisi turist gelişleri ve turizm gelirleri açısından incelenmiştir. Sonuçlar siyasi özgürlüğün gelen turizm üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, ekonomik özgürlük, gelen turizmin tüm önlemleri için turizmi geliştirir. Shahzad vd. (2017), 1990-2015 dönemi için Kantil Regresyon Analizi yaklaşımını ve turizm endeksini kullanarak, turizm odaklı büyüme hipotezini test etmek için en iyi 10 turistik destinasyon (Çin, Fransa, Almanya, İtalya, Meksika, Rusya, İspanya, Türkiye, İngiltere ve ABD) üzerinde araştırma yapmıştır. Çalışmasında ekonomik büyüme göstergesi olarak kişi başına düşen reel GSYİH ve turizm endeksi olarak (uluslararası turist varışları, uluslararası turizm gelirleri, uluslararası turizm harcamaları) verilerini kullanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, turizm gelişimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin öncelikle tüm ülkeler için pozitif olduğunu, ancak ülkeler arasında ve her ülkede turizm ve kişi başına düşen reel GSYİH büyümesinin farklı dilimleri arasında büyük farklılıklar olduğunu göstermektedir. Danish and Wang (2019), BRICS ekonomileri bağlamında turizm, ekonomik büyüme ve CO2 emisyonları arasındaki dinamik ilişkiyi 1995'ten 2014'e kadar araştırmıştır. Ampirik bulgular, turizm sektörünün ekonomik büyümeyi önemli ölçüde teşvik etmektedir. Ayrıca küreselleşmenin ekonomik büyüme ile uzun vadeli bir ilişkisi vardır ancak CO2 emisyonları ile önemsiz bir ilişkisi vardır. Javid and Katırcıoğlu (2017); ekonomik, sosyal ve siyasi küreselleşme göstergelerinin turizm gelişimini nasıl etkilediğini araştırmaktadır. 1995-2014 yılları arasında 133 ülkeyi içeren örneklemden elde edilen veriler üzerinde panel regresyonunun farklı yaklaşımları uygulanmıştır. (OLS, fixed effect, random effect, dynamic OLS, GMM) Sonuçlar, ekonomik, sosyal ve politik küreselleşmenin turizmin gelişimi için önemli faktörler olduğu tespit edilmiştir. Tsauri (2020), finansal gelişmenin turizmin büyümesi üzerindeki etkisi panel data (2001-2019) yardımıyla incelenmiştir. Finansal ve beşeri sermayenin gelişimi arasındaki kombinasyonun seçilen yeni pazarlardaki turizm büyümesi üzerindeki etkisi de araştırılmıştır. Bu çalışmada kullanılan ekonometrik tahmin yöntemleri, tamamen değiştirilmiş sıradan en küçük kareler (FMOLS), sabit etkiler, havuzlanmış sıradan en küçük kareler (OLS) ve rastgele etkilerdir. Özetle, finansal sektör gelişimi, doğrudan yabancı yatırım, ticari açıklık, beşeri sermayenin gelişimi ve ekonomik büyüme gibi faktörler ve tamamlayıcılık değişkeni, seçilen gelişmekte olan pazarlarda turizm büyümesi üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahiptir. Nysha vd (2022); çalışmalarında, incelenen üç ülkede (Güney Afrika, Brezilya ve Vietnam) turizm gelişiminin temel belirleyicileri 1995-2018 yılları dönemi için irdelenmiştir. Çalışmada, turizm gelişim düzeyini ölçmek için; turizm geliri (TR) ve uluslararası turist sayısı (TA) olmak üzere iki gösterge ile incelenmiştir. ARDL sınır testi yaklaşımını kullanan çalışmanın bulguları, turizm gelişiminin belirleyicilerinin ülkeden ülkeye ve zaman içinde farklılık gösterdiği bulunmuştur. Ayrıca

çalışma, belirleyicilerin turizm gelişmişlik düzeyini ölçmek için kullanılan veriye bağlı olduğunu göstermektedir. Genel olarak çalışma, konu ülkelerde turizmin pozitif belirleyicilerinin turistlerin harcanabilir geliri, finansal gelişme, ticari açıklık ve siyasi istikrar olduğunu, negatif belirleyicilerin ise döviz kuru, fiyat seviyesi ve karbon emisyonları olduğu görülmüştür. Fereidouni vd. (2014); küreselleşme (ekonomik, politik, sosyal) göstergeleri ile Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgesine gelen turist sayısı arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiler 1995'ten 2008'e kadar olan veriler kullanılarak incelemişlerdir. Panel eş bütünleşme teknikleri, kısa ve uzun dönem ilişkilerini analiz etmek için kullanılmıştır. Sonuçlar, turist gelişlerinin küreselleşmeyi teşvik edebileceğini ve küresel ekonomi ve toplumla bütünleşmenin turist varışlarını teşvik edebileceğini göstermektedir. Vencovska (2014) Çek Cumhuriyeti'nde 2000-2012 yılları arasında turizm talebinin belirleyicilerini modellemiştir. Arellano Bond genelleştirilmiş momentler yöntemini (GMM) kullanarak, tahmin yöntemiyle yapılan çalışmanın sonuçları, Çek Cumhuriyeti'nde turizm talebinin, turistlerin kaynak ülkelere olan geliri ve hedef ülkenin ticaret açığı tarafından olumlu bir şekilde belirlendiğini ortaya koymuştur. Fiyat düzeyi olumsuz yönde de olsa, turizm talebinin önemli bir belirleyicisi olduğu tespit edilmiştir. Shafiullah et al. (2019); Avustralya'nın eyaletlerinde ve bölgelerinde uluslararası turizmin belirleyicilerini ampirik olarak incelemiş ve ayrıca bu belirleyicilerin eyaletlere ve bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğini irdelenmiştir. Belirleyiciler, dünya geliri, eyalet düzeyinde ulaşım maliyetleri, yurt dışında doğan yerleşiklerin stoku, Avustralya reel döviz kuru ve uluslararası ve yerel ikamelerin fiyat düzeyleri açısından test edilmiştir. Hem zaman serisi analizi (tek tek eyaletlerin veya bölgelerin) hem de panel veri analizi (tüm eyalet düzeyindeki verilerin bir araya getirilmesiyle oluşturulan bir setin) kullanılarak yapılan çalışmanın sonuçları, denklemde kullanılan tüm açıklayıcı değişkenlerin, etki düzeyi eyaletler ve bölgeler arasında farklılık gösterse de, incelenen eyaletlerde ve bölgelerde uluslararası turizm gelişiminin belirleyicileri olduğu görülmüştür. Bu değişkenliklere rağmen, genel olarak, dünya geliri ve yabancı doğumlu yerleşikler pozitif belirleyiciler olarak bulunurken, eyalet düzeyindeki ulaşım maliyetleri, reel döviz kuru ve fiyat seviyeleri negatif belirleyiciler olduğu görülmüştür. Mulali vd. (2021); çalışmada 1995-2017 yılları arasında en çok turist çeken 20 ülkede, finansal gelişim ile turist sayısı ve harcamaları arasındaki bağlantıyı incelemek için kapsamlı bir finansal gelişmişlik göstergesi kullanmaktadır. Panel genişletilmiş ortalama grup yöntemi kullanılarak ve turist sayısını etkileyen diğer faktörler kontrol altına alınarak elde edilen genel sonuçlar, finansal gelişimin turizm sektörünü olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Buna karşın, ekonomik büyümenin ve ülke fiyat seviyelerinin turizm gelişimi üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür. Ülke bazında elde edilen sonuçlara göre ise finansal gelişme, çoğu ülkede turizm sektörünü olumlu yönde etkilemektedir. Ancak, gayri safi yurt içi hasıla büyümesi ve tüketici fiyat endeksinin ise yalnızca birkaç ülkede anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle çalışmanın sonucu, ziyaretçilerin bir ülkeyi tercih ederken gelişim düzeyine ve fiyat seviyesine değil, finansal yapılar da dahil olmak üzere altyapı imkanlarına daha fazla önem verdiğini ortaya koymaktadır. Churcill vd. (2020); Karbondioksit (CO_2) ve partikül madde ($PM_{2.5}$) emisyonlarının 15 G20 ülkelerinin bir kısmındaki turist varışları üzerindeki etkisi ampirik olarak incelenmiştir. 1995'ten 2014'e kadar yıllık verileri ve panel data modellerinin (GMM) serilerini kullanarak, sonuçlar hem CO_2 hem de $PM_{2.5}$ emisyonlarının uluslararası turist varışlarını olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Sonuçlar, CO_2 emisyonlarının gözlemlenen etkisinin gelişmiş ekonomilerde daha belirgin olduğunu, $PM_{2.5}$ emisyonlarının etkisinin ise gelişmekte olan ekonomiler için daha güçlü olduğunu göstermektedir. Song vd (2010); çalışma, ekonometrik modelleme ve turizm talebinin tahmini bağlamında bu iki ölçütü karşılaştırmıştır. Ampirik çalışma Avustralya, Birleşik Krallık ve ABD'de ikamet edenlerin Hong Kong turizmine olan talebini dikkate almıştır. Genelden özele modelleme yaklaşımı kullanılarak, farklı talep ölçütlerine dayalı olarak turizm talebinin temel belirleyicileri bulunmuştur. Ayrıca, bu talep ölçütlerinin tahmin doğruluğu da irdelenmiştir. Hong Kong'a turist varışlarının esas olarak turistlerin gelirlerinden ve alışkanlık kalıcılığı etkilerinden etkilendiği, Hong Kong'daki turizm fiyatının turistin geldiği ülkedeki turizm fiyatına kıyasla Hong Kong'daki turist harcamalarının en önemli belirleyicisi olduğu görülmüştür. Ayrıca, toplam turizm talebi modelleri kişi başına düşen modellerden daha iyi performans gösterirken, toplam harcama modelleri en doğru sonuç veren modellerdir. Bu bulguların turizm karar alma sürecine etkileri, tahmin modelleri için talep ölçüsü seçiminin, karar vericinin amacının turist varışlarını mı yoksa harcamaları (gelirleri) mı maksimize etmek olduğuna bağlı olması ve ayrıca modellerin toplam formda belirtilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

2. Data ve Metod

Bu çalışma 1995-2020 yıllarına ait Türkiye verilerini kullanarak genel globalleşme (GLOBALLEŞME) indeksi ile Türkiye'ye gelen turist sayısı (TURİST) arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkinin yönünü ve büyüklüğünü ortaya koymaya çalışmaktadır. Analizler ARDL metodu yardımıyla gerçekleştirilmektedir. Kişi başına milli gelir (KBMG), nüfus (NÜFUS) ve enflasyon (ENFLASYON) serilerine modele kontrol değişkenleri olarak dahil edilmiştir. GLOBALLEŞME serisi KOF index'ten ve diğer geriye kalan seriler ise WDI'dan temin edilmiştir. Analizlerimizde tüm serilerin logaritmik halleri kullanılmıştır.

Seriler arasındaki eş-bütünleşme ilişkisini tespit etmek için ARDL sınır testi kullanılmış ve bu amaç için aşağıdaki model oluşturulup tahmin edilmiştir:

$$\Delta \text{TURİST}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \delta_i \Delta \text{TURİST}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \phi_i \Delta GLOBALLEŞME_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \gamma_i \Delta NÜFUS_{t-i} + \sum_{i=0}^{s} \lambda_i \Delta KBMG_{t-i} + \sum_{i=0}^{z} \rho_i \Delta \text{ENFLASYON}_{t-i} + \theta_0 \text{TURİST}_{t-1}$$
$$+ \theta_1 GLOBALLEŞME_{t-1} + \theta_2 NÜFUS_{t-1} + \theta_3 KBMG_{t-1} + \theta_4 \text{ENFLASYON}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

1 nolu deklemde yeralan: θ_0, θ_1, θ_2, θ_3,ve θ_4 notasyonları uzun döneme ait parametreleri; δ_i, ϕ_i, γ_i, λ_i, ve ρ_i notasyonları kısa döneme ait parametreleri; Δ notasyonu birinci fark operatörünü; α_0 notasyonu modelin sabit terimini; ve ε_t sembolü ise modelin beyaz gürültü hata terimin temsil etmektedir.

ARDL sınır testine ait sıfır hipotezi (H_0: $\theta_0=\theta_1=\theta_2=\theta_3=\theta_4=0$) seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisi olmadığı savını ortaya koyar iken, alternatif hipotez (H_1: $\theta_0\neq\theta_1\neq\theta_2\neq\theta_3\neq \theta_4\neq0$) seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olduğu savını ortaya koymaktadır. Eğer ARDL sınır testinden elde edilen F-istatistik değeri üst sınır kritik değerini aşarsa bu durumda seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna bizi götürür.

Kısa ve uzun dönem katsayılarını elde etmek için aşağıdaki model tahmin edilmiştir:

$$TURİST_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \Delta TURİST_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \mu_i \Delta GLOBALLEŞME_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \pi_i \Delta NÜFUS_{t-i} + \sum_{i=0}^{s} \omega_i \Delta KBMG_{t-i} + \sum_{i=0}^{Z} \eta_i \Delta ENFLASYON_{t-i} + \gamma ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

2 nolu denklemde yer alan: α_i, μ_i, π_i, ω_i, VE η_i notasyonları modeli uzun dönem dengesine geri döndüren dinamik katsayıları; ECM kısaltması modelin hata düzeltme terimin; γ notasyonu kısa dönemde meydana gelen şoklar karşısında modelin uzun dönem dengesine ger dönme hızını göstermektedir. γ notasyonu için katsayı tahmincisinin negatif ve istatistiksel olarak anlamalı olması gerekmektedir.

3. Tahmin Sonuçları

Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) durağanlık testi yardımıyla serilerin durağanlık düzeyleri tespit edilmeye çalışılmıştır. KPSS test sonuçları Tablo 1 de verilmektedir. Test sonuçlarına göre %1 anlamlılık düzeyinde; TURİST, KBMG, GLOBALLEŞME, ve ENFLASYON değişkenleri düzeyde durağan iken NÜFUS değişkeni birinci farklarda durağandır. Analizlerimizde kullandığımız hiçbir seri birinci dereceden daha yüksek bir derecede bütünleşik olmadığından dolayı eş-bütünleşme analizlerimizde ARDL sınır testi kullanılacaktır.

Tablo 1. KPSS Durağanlık Testi

H0: TURİST serisi durağandır.		
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test ist.		0.652984
Kritik Değerler	1% de	0.739000
H0: KBMG serisi durağandır.		
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test ist.		0.637893
Kritik Değerler	1% de	0.739000
H0: NÜFUS serisi durağandır.		
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test ist.		0.780221
Kritik Değerler	1% de	0.739000
H0: D(NÜFUS) serisi durağandır.		
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test ist.		0.188463
Kritik Değerler	1% de	0.739000
H0: GLOBALLEŞME serisi durağandır.		
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test ist.		0.692885
Kritik Değerler	1% de	0.739000
H0: ENFLASYON serisi durağandır.		
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test ist.		0.697246
Kritik Değerler	1% de	0.739000

Öncelikle optimal gecikmeli ARDL modelini tespit etmek için AIC bilgi kriteri kullanılmış olup AIC kriteri 162 farklı ARDL modeli içinden en uygun model olarak ARDL(2,1,0,1,1) modelini belirlemiştir. Analizler bu model üzerinden yürütülmüştür. 162 modele ait AIC değerleri ve model spesifikasyonları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Model Seçimi

Model No	**AIC***	Specification	Model No	**AIC***	Specification
50	**-0.128264**	**ARDL(2, 1, 0, 1, 1)**	81	0.153596	ARDL(2, 0, 0, 0, 0)
47	-0.080404	ARDL(2, 1, 0, 2, 1)	51	0.158067	ARDL(2, 1, 0, 1, 0)
73	-0.075749	ARDL(2, 0, 0, 2, 2)	54	0.165520	ARDL(2, 1, 0, 0, 0)
74	-0.071954	ARDL(2, 0, 0, 2, 1)	27	0.171670	ARDL(2, 2, 0, 0, 0)
23	-0.064552	ARDL(2, 2, 0, 1, 1)	17	0.183276	ARDL(2, 2, 1, 0, 1)
77	-0.063456	ARDL(2, 0, 0, 1, 1)	25	0.191549	ARDL(2, 2, 0, 0, 2)
55	-0.0521	ARDL(2, 0, 2, 2, 2)	69	0.195819	ARDL(2, 0, 1, 1, 0)
41	-0.047685	ARDL(2, 1, 1, 1, 1)	80	0.199302	ARDL(2, 0, 0, 0, 1)
49	-0.045437	ARDL(2, 1, 0, 1, 2)	44	0.204664	ARDL(2, 1, 1, 0, 1)
56	-0.030932	ARDL(2, 0, 2, 2, 1)	162	0.216143	ARDL(1, 0, 0, 0, 0)
76	-0.029706	ARDL(2, 0, 0, 1, 2)	3	0.219951	ARDL(2, 2, 2, 2, 0)
32	-0.021555	ARDL(2, 1, 2, 1, 1)	72	0.222157	ARDL(2, 0, 1, 0, 0)
64	-0.01521	ARDL(2, 0, 1, 2, 2)	45	0.222610	ARDL(2, 1, 1, 0, 0)
65	-0.007646	ARDL(2, 0, 1, 2, 1)	30	0.223287	ARDL(2, 1, 2, 2, 0)
46	-0.00754	ARDL(2, 1, 0, 2, 2)	52	0.230873	ARDL(2, 1, 0, 0, 2)
38	-0.004189	ARDL(2, 1, 1, 2, 1)	24	0.232869	ARDL(2, 2, 0, 1, 0)
59	-0.003864	ARDL(2, 0, 2, 1, 1)	42	0.235421	ARDL(2, 1, 1, 1, 0)
75	-0.003367	ARDL(2, 0, 0, 2, 0)	79	0.237547	ARDL(2, 0, 0, 0, 2)
20	0.002361	ARDL(2, 2, 0, 2, 1)	18	0.241952	ARDL(2, 2, 1, 0, 0)
29	0.007378	ARDL(2, 1, 2, 2, 1)	135	0.252189	ARDL(1, 1, 0, 0, 0)
68	0.009005	ARDL(2, 0, 1, 1, 1)	16	0.263078	ARDL(2, 2, 1, 0, 2)
14	0.013698	ARDL(2, 2, 1, 1, 1)	8	0.265360	ARDL(2, 2, 2, 0, 1)
22	0.018722	ARDL(2, 2, 0, 1, 2)	71	0.270152	ARDL(2, 0, 1, 0, 1)
5	0.020290	ARDL(2, 2, 2, 1, 1)	35	0.271417	ARDL(2, 1, 2, 0, 1)
58	0.021870	ARDL(2, 0, 2, 1, 2)	60	0.275697	ARDL(2, 0, 2, 1, 0)
28	0.023835	ARDL(2, 1, 2, 2, 2)	159	0.278020	ARDL(1, 0, 0, 1, 0)
40	0.035402	ARDL(2, 1, 1, 1, 2)	160	0.278545	ARDL(1, 0, 0, 0, 2)
67	0.041901	ARDL(2, 0, 1, 1, 2)	43	0.286143	ARDL(2, 1, 1, 0, 2)
31	0.060054	ARDL(2, 1, 2, 1, 2)	161	0.289644	ARDL(1, 0, 0, 0, 1)
37	0.062013	ARDL(2, 1, 1, 2, 2)	36	0.290389	ARDL(2, 1, 2, 0, 0)
48	0.067240	ARDL(2, 1, 0, 2, 0)	157	0.295355	ARDL(1, 0, 0, 1, 2)
21	0.069567	ARDL(2, 2, 0, 2, 0)	153	0.299042	ARDL(1, 0, 1, 0, 0)
19	0.075371	ARDL(2, 2, 0, 2, 2)	63	0.299920	ARDL(2, 0, 2, 0, 0)
66	0.077693	ARDL(2, 0, 1, 2, 0)	134	0.302710	ARDL(1, 1, 0, 0, 1)
11	0.078438	ARDL(2, 2, 1, 2, 1)	70	0.308893	ARDL(2, 0, 1, 0, 2)
2	0.085419	ARDL(2, 2, 2, 2, 1)	15	0.309620	ARDL(2, 2, 1, 1, 0)
13	0.097023	ARDL(2, 2, 1, 1, 2)	33	0.318733	ARDL(2, 1, 2, 1, 0)
4	0.097142	ARDL(2, 2, 2, 1, 2)	9	0.322425	ARDL(2, 2, 2, 0, 0)
1	0.106156	ARDL(2, 2, 2, 2, 2)	132	0.326333	ARDL(1, 1, 0, 1, 0)
26	0.110460	ARDL(2, 2, 0, 0, 1)	108	0.329922	ARDL(1, 2, 0, 0, 0)
78	0.113648	ARDL(2, 0, 0, 1, 0)	158	0.330092	ARDL(1, 0, 0, 1, 1)
57	0.143730	ARDL(2, 0, 2, 2, 0)	156	0.333257	ARDL(1, 0, 0, 2, 0)
10	0.144331	ARDL(2, 2, 1, 2, 2)	126	0.333563	ARDL(1, 1, 1, 0, 0)
53	0.148042	ARDL(2, 1, 0, 0, 1)	7	0.344352	ARDL(2, 2, 2, 0, 2)
39	0.150188	ARDL(2, 1, 1, 2, 0)	154	0.344722	ARDL(1, 0, 0, 2, 2)
12	0.151572	ARDL(2, 2, 1, 2, 0)	133	0.347992	ARDL(1, 1, 0, 0, 2)

Model No	**AIC***	Specification	Model No	**AIC***	Specification
62	0.349263	ARDL(2, 0, 2, 0, 1)	113	0.498750	ARDL(1, 1, 2, 1, 1)
34	0.350469	ARDL(2, 1, 2, 0, 2)	97	0.502089	ARDL(1, 2, 1, 0, 2)
131	0.355354	ARDL(1, 1, 0, 1, 1)	100	0.504487	ARDL(1, 2, 0, 2, 2)
150	0.360493	ARDL(1, 0, 1, 1, 0)	101	0.507159	ARDL(1, 2, 0, 2, 1)
144	0.361179	ARDL(1, 0, 2, 0, 0)	95	0.508619	ARDL(1, 2, 1, 1, 1)
151	0.361272	ARDL(1, 0, 1, 0, 2)	89	0.510057	ARDL(1, 2, 2, 0, 1)

148	0.370454	ARDL(1, 0, 1, 1, 2)	94	0.515813	ARDL(1, 2, 1, 1, 2)
152	0.372874	ARDL(1, 0, 1, 0, 1)	119	0.519318	ARDL(1, 1, 1, 2, 1)
130	0.375683	ARDL(1, 1, 0, 1, 2)	111	0.530547	ARDL(1, 1, 2, 2, 0)
107	0.379266	ARDL(1, 2, 0, 0, 1)	112	0.532774	ARDL(1, 1, 2, 1, 2)
117	0.380389	ARDL(1, 1, 2, 0, 0)	87	0.546366	ARDL(1, 2, 2, 1, 0)
125	0.385125	ARDL(1, 1, 1, 0, 1)	137	0.555181	ARDL(1, 0, 2, 2, 1)
61	0.388670	ARDL(2, 0, 2, 0, 2)	93	0.555460	ARDL(1, 2, 1, 2, 0)
129	0.391345	ARDL(1, 1, 0, 2, 0)	88	0.565494	ARDL(1, 2, 2, 0, 2)
6	0.392886	ARDL(2, 2, 2, 1, 0)	91	0.566265	ARDL(1, 2, 1, 2, 2)
155	0.404651	ARDL(1, 0, 0, 2, 1)	109	0.566854	ARDL(1, 1, 2, 2, 2)
149	0.406400	ARDL(1, 0, 1, 1, 1)	86	0.575269	ARDL(1, 2, 2, 1, 1)
123	0.409578	ARDL(1, 1, 1, 1, 0)	110	0.581889	ARDL(1, 1, 2, 2, 1)
105	0.409656	ARDL(1, 2, 0, 1, 0)	92	0.587337	ARDL(1, 2, 1, 2, 1)
147	0.412059	ARDL(1, 0, 1, 2, 0)	85	0.598646	ARDL(1, 2, 2, 1, 2)
99	0.412638	ARDL(1, 2, 1, 0, 0)	84	0.610793	ARDL(1, 2, 2, 2, 0)
145	0.415966	ARDL(1, 0, 1, 2, 2)	82	0.649244	ARDL(1, 2, 2, 2, 2)
106	0.418756	ARDL(1, 2, 0, 0, 2)	83	0.655988	ARDL(1, 2, 2, 2, 1)
127	0.421439	ARDL(1, 1, 0, 2, 2)			
116	0.428062	ARDL(1, 1, 2, 0, 1)			
104	0.429272	ARDL(1, 2, 0, 1, 1)			
142	0.429408	ARDL(1, 0, 2, 0, 2)			
124	0.430318	ARDL(1, 1, 1, 0, 2)			
141	0.432103	ARDL(1, 0, 2, 1, 0)			
143	0.435335	ARDL(1, 0, 2, 0, 1)			
122	0.436174	ARDL(1, 1, 1, 1, 1)			
128	0.438655	ARDL(1, 1, 0, 2, 1)			
103	0.442795	ARDL(1, 2, 0, 1, 2)			
121	0.452299	ARDL(1, 1, 1, 1, 2)			
139	0.452780	ARDL(1, 0, 2, 1, 2)			
98	0.462537	ARDL(1, 2, 1, 0, 1)			
90	0.463036	ARDL(1, 2, 2, 0, 0)			
114	0.463412	ARDL(1, 1, 2, 1, 0)			
102	0.473024	ARDL(1, 2, 0, 2, 0)			
120	0.473922	ARDL(1, 1, 1, 2, 0)			
146	0.479356	ARDL(1, 0, 1, 2, 1)			
138	0.483126	ARDL(1, 0, 2, 2, 0)			
118	0.483877	ARDL(1, 1, 1, 2, 2)			
140	0.484062	ARDL(1, 0, 2, 1, 1)			
115	0.487018	ARDL(1, 1, 2, 0, 2)			
96	0.492900	ARDL(1, 2, 1, 1, 0)			
136	0.497082	ARDL(1, 0, 2, 2, 2)			

Tablo 3'de verilen ARDL sınır testi sonuçları tüm anlamlılık düzeylerinde TURİST, KBMG, GLOBALLEŞME, ENFLASYON, ve NÜFUS değişkenleri arasında eş-bütünleşme ilişkisi olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 3. ARDL Sınır Testi

F-ist.: 6.120882		
Anlamlılık	*Alt Limit*	*Üst Limit*
10%	2.45	3.52
5%	2.86	4.01
1%	3.74	5.06

Tablo 4 modelin uzun dönem katsayı tahmin sonuçlarını vermektedir. Tüm değişkenlere ait katsayı tahminleri en azından %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. KBMG değişkenindeki %1'lik artışın gelen turist sayısını %0.307 arttırmakta, NÜFUS değişkenindeki %1'lik artışın gelen turist sayısını %2.742 arttırmakta, GLOBALLEŞME değişkenindeki %1'lik artışın gelen turist sayısını %4.455 arttırmakta olduğu fakat ENFLASYON değişkenindeki %1'lik artışın gelen turist sayısını %0.184 azaltmakta olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Uzun Dönem Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	P-değeri
KBMG	0.307	0.077
NÜFUS	2.742	0.001
GLOBALLEŞME	4.455	0.010
ENFLASYON	-0.184	0.016

Tablo 5 modelin kısa dönem katsayı tahminlerini raporlamaktadır. Kısa dönem katsayılarından TURİST, KBMG, ve ENFLASYON değişkenleri için istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. TURİST ve KBMG değişkenleri için pozitif katsayı, ENFLASYON değişkeni için ise negatif katsayı elde edilmiştir. ECM terimi beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 5. Kısa Dönem Katsayıları

	Katsayı	*t-ist*	*P-değeri*
Constant	-138.9611	-6.2733	0.0000
D(TURİST(-1))	1.6286	4.2377	0.0008
D(KBMG)	1.6572	5.4331	0.0001
D(GLOBALLEŞME)	2.7784	1.3995	0.1834
D(ENFLASYON)	-1.9292	-5.4934	0.0001
ECMt-1	-2.6077	-6.2728	0.0000

*EC = TURİST - (0.3072*KBMG + 2.7419*NÜFUS + 4.4555*GLOBALLEŞME-0.1838*ENFLASYON)*

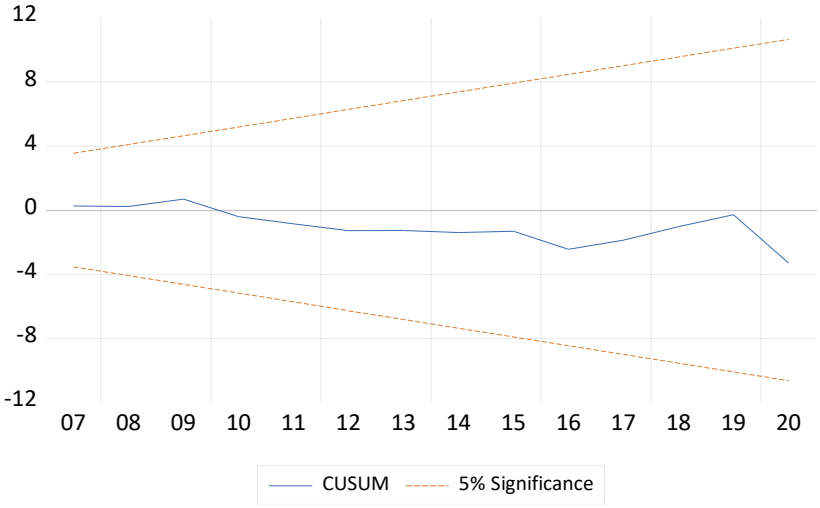
Tablo 6 bazı tanı testleri sonuçlarını raporlamaktadır. %1 anlamlılık düzeyinde sonuçları değerlendirdiğimizde modelimizde normallik, otokorelasyon, değişen varyans ve model kurulumu açısından herhangi bir sorunun olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 6. Tanı Testleri

Testler	Test İst. (P-değeri)
Jerque-Bera Normallik Testi	3.8134 *(0.1486)*
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Testi	4.4569 *(0.0357)*
Harvey Değişen Varyans Testi	1.3029 *(0.3170)*
Ramsey RESET Testi	0.0776 *(0.7850)*

CUSUM parametre stabilite testine ilişkin sonuçlar Şekil 1'de verilmektedir. CUSUM testi sonuçları modelin parametrelerinin stabil olduğuna işaret etmektedir.

Şekil 1. CUSUM Parametre Stabilite Testine İlişkin Sonuçlar



4. SONUÇ

Bu çalışma 1995-2020 yıllarına ait Türkiye verilerini kullanarak genel globalleşme indeksi ile gelen turist sayısı arasındaki kısa dönem ve uzun dönem ilişkisini ARDL yöntemi yardımıyla irdelemektedir. Modelde kontrol değişkenler olarak nüfus, KBMG, ve enflasyon kullanılmıştır. AIC bilgi kriteri yardımıyla optimal gecikmeli modelin ARDL(2, 1, 0, 1, 1) olduğu tespit edilmiş ve analizler bu model üzerinden sürdürülmüştür. KPSS durağanlık testleri ile çalışmada kullanılan serilerin düzeyde veya birinci farklarda (TURİST, KBMG, GLOBALLEŞME, ve ENFLASYON değişkenleri düzeyde durağan olduğu diğer taraftan NÜFUS değişkeni birinci farklarda durağan olduğu görülmüştür) durağan olduklarını tespit ettikten sonra ARDL sınır testi yardımıyla gerçekleştirilen eş-bütünleşme analiz sonuçları bize genel globalleşme ile gelen turist sayısı ve diğer kontrol değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı eş-bütünleşme ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Uzun dönem katsayı tahmin sonuçları genel globalleşme indeksi, nüfus ve KBMG ile gelen turist sayısı arasında pozitif istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koyarken enflasyon ile gelen turist sayısı arasında negatif istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. KBMG değişkenindeki %1'lik artışın gelen turist sayısını %0.307 arttırmakta, NÜFUS değişkenindeki %1'lik artışın gelen turist sayısını %2.742 arttırmakta, GLOBALLEŞME değişkenindeki %1'lik artışın gelen turist sayısını %4.455 arttırmakta olduğu fakat ENFLASYON değişkenindeki %1'lik artışın gelen turist sayısını %0.184 azaltmakta olduğu görülmüştür. Ayrıca yapılan bazı tanısal test sonuçları ARDL(2,1,0,1,1) modelinde hata terimlerinin normal dağıldığını, otokorelasyon ve değişen varyans problemlerinin olmadığını, model kurulumunun doğru olduğunu ve modelin parametrelerinin stabil olduğunu göstermektedir.

KAYNAKÇA

Boğa, S. & Erkişi, K. (2019). The relationship between international tourism receipts and economic growth in asia pacific countries: A panel data analysis. The Academic Elegance, 6(11), pp.31-46.

Al-Mulali, U., Solarin, S. A., & Gholipour, H. F. (2021). Relationship between financial development and inbound tourism: A revisit. Journal of Public Affairs, 21(3), 22-33.

Churchill, S. A., Pan, L., & Paramati, S. R. (2022). Air pollution and tourism: Evidence from G20 countries. Journal of Travel Research, 61(2), 223-234.

Danish & Wang, Z. (2019). Does biomass energy consumption help to control environmental pollution? Evidence from BRICS countries. Science of the Total Environment, 670, 1075-1083

Gozgor, G., & Demir, E. (2018). The effects of economic policy uncertainty on outbound travel expenditures. Journal of Competitiveness, 10(3), 5-15.

Dreher, A. (2006). Does globalization affect growth? Evidence from a new index of globalization. Applied Economics, 38(10), 1091–1110.

Fereidouni, H. G., Al-Mulali, U., & Najdi, Y. (2014). Globalization indicators–inbound tourism relationship in the MENA region. Anatolia, 25(3), 364-373.

Gülcemal, T. (2020). The globalization indicators and tourism development: a dynamic panel-data analysis for Mediterranean countries. Journal of Business Economics and Finance, 9(3), 253-261.

Javid, E., & Katircioglu, S. (2017). The globalization indicators-tourism development nexus: A dynamic panel-data analysis. Asia Pacific Journal of Tourism Research, 22(11), 1194-1205.

Jena, S. K., Dash, A. K., Mitra, A., & Tiwari, A. K. (2022). Analysing the impact of FDI and globalization on tourism development. Anatolia, 33(2), 277-280

Khasawneh, M. S., & Al-Smadi, H. M. (2019). The changes resulting from globalization in tourism industry and their impact in the development of tourism activity in jordan. Geo Journal of Tourism and Geosites, 25(2), 524-542.

Nyasha, S. & Odhiambo, N. M. (2021). Determinants of tourism development: Empirical evidence from three developing countries. Economia Internazionale / International Economics, 74(3), 335- 368.

Saha, S., Su, J. J., & Campbell, N. (2016). Does political and economic freedom matter for inbound tourism? A cross-national panel data estimation. Journal of Travel Research, 56(2), 221-234.

Shahzad, S. J. H., Shahbaz, M., Ferrer, R. and Kumar, R. R. (2017). Tourism-led growth hypothesis in the top ten tourist destinations: New evidence using the quantile-on-quantile approach. Tourism Management, 60, 223-232.

Shafiullah, M., E.M. Okafor, & Khalid, U. (2019). Determinants of ınternational tourism demand: Evidence from Australian states and territories. Tourism Economics, 25(2), 274-296.

Sharif, A., Ullah, S., Shahbaz, M., & Mahalik, M. K. (2021). Sustainable tourism development and globalization: Recent insights from the United States. Sustainable Development, 29(5), 957-973.

Song, H., S. Lin, X. Zhang and Z. Gao (2010). Global financial/economic crisis and tourist arrival forecasts for Hong Kong. Asia Pacific Journal of Tourism Research, 15, 223–242.

Tsaurai, K. (2022). Is financial development a determinant of tourism? A case of selected emerging markets. Acta Universitatis Danubius Economica, 18(4), 80-99.

Vencovska, J. (2014), The determinants of ınternational tourism demand. Retrieved from: https://www.ajhtl.com/uploads/7/1/6/3/7163688/article_7_9_4__484-499.pdf

Comparative Case Study of Collective Redundancies in Hungary

Diana Eszter Bujdoso[1] **Adam Kiszely[2]** **Ildiko Rudnak[3]**

[1] Hungarian University of Agriculture and Life Sciences (MATE), bujdoso.diana.eszter@stud.uni-mate.hu, ORCID: 0009-0002-8405-8260

[2] Auto Wallis, adamkiszely@gmail.com, ORCID: 0009-0000-8241-5119

[3] Hungarian University of Agriculture and Life Sciences (MATE), rudnak.ildiko@uni-mate.hu, ORCID: 0000-0003-1352-2126

Abstract: This paper addresses the issue of redundancies in the context of business change for a variety of reasons. In periods of transition and transformation, the positive effects of change, such as innovation and development, tend to be emphasized. However, the negative effects, including the process of downsizing and mass layoffs, cannot be overlooked. This topic has been selected as a central theme. In this literature review, we discuss the social and legal context of change, change management and termination of employment. Furthermore, we present a comparative case study of recent collective redundancies in two large Hungarian companies.

The objective of the empirical study is to examine the process of collective redundancies and the factors that affect it. The research methods were questionnaire surveys and in-depth interviews, which were analyzed using the statistical software package of SPSS.

The outplacement program of multinational companies and the support provided by trade unions can serve as an example of a humane way to deal with the crisis while respecting the law. However, it is evident that certain elements require greater attention from companies in the future. Each step has an impact not only on the effectiveness of the dismissed workers, but also on the performance of the remaining employees and on the workplace atmosphere, which in turn influences efficiency.

Keywords: change management, legal requirement, outplacement program, trade union.

1. INTRODUCTION

Change is the most reliable constant, both in life and in the organizational world (Ameln & Claußen, 2023). Change management is the process by which organizations move from current to desired state, which most of the time costs a fortune. When an employer faces a difficult situation or tough competition, it may have to sell or outsource some of its activities, lay off employees or change working conditions. Within a company, various external and internal factors can justify the correct management of change, such as: economic crises, emergency (e.g. Covid-19) or war situation, political or environmental change, organizational change, high turnover, inflation, or even the rise of the home office. Transformation may involve several areas: technology, strategy, process efficiencies, cost reductions. Change management plays a particularly important role in redundancies in helping people to accept and adapt to the situation, as the experience of change is often challenging and brings uncertainty for employees. Managing uncertainty is essential, especially in the case of redundancies or mass redundancies, which are the most likely to cause alarm and negative feelings, especially among those are affected; it is therefore even more important to plan this process, communicate the steps in detail and manage uncertainty appropriately. The redundancy culture is a set of rules and measures in which staff changes take place within a humane framework. Caring redundancies have gained ground in Hungary with the establishment of multinational companies, and thanks to some practical implementations, we can say that the importance of outplacement programs is indisputable, and their exploration and analysis can provide necessary information for labor market participants.

Work has become more insecure and unequal. Corporate restructuring strategies hold a good share of the blame, as managers seek to cut costs and shift risk through downsizing, outsourcing, and intensifying performance management (Doellgast, 2023).

Since Ruhm (1991) and Jacobson et al. (1993), substantial literature has documented the dramatic and long-term effects of mass layoffs on the facilities and workers directly affected. Going further, it has long been assumed that the losses experienced by directly affected establishments and workers are one aspect of the overall labor market effects of mass layoffs, which include effects on other establishments and workers in the same community (Hamermesh, 1989). However, in contrast to the well-estimated and well-established literature on the direct effects of collective redundancies, very few studies have examined whether collective redundancies have indirect (or spill-over) effects on local establishments and workers (Berge & Schmillen, 2022).

In our study, we will first look at the change and its management, then explore the social and legal background of termination and redundancy, and finally present the process and views in a comparative case study of recent mass layoffs in two large Hungarian multinational companies.

2. LITERATURE REVIEW

2.1. The approaches of change and change management

Today's organizations exist in a social, political and economic environment that is changing rapidly and unpredictably. The complex tasks of developing a culture of change and continuous improvement within an organization include determining the organization's readiness for change, identifying the causes of resistance to change, and tactics to overcome such resistance (Holt, 2023).

The main theories of change have been conceptualized through six schools of thought, which are referred to in many other disciplines: scientific management, evolutionary theory, social cognition, cultural diversity, political science and institutional religious tolerance (Kezar, 2018). One critical element in the acceptance of change is self-awareness, as one changes one's response to change after perceiving the world. The other element is mindset, which Anderson & Anderson (2001) describe as the orientation from which a person experiences reality, and further explain that researchers distinguish between mindset, awareness, knowledge, thinking, emotions and behavior. Consequently, they conclude that a person's mindset effectively influences their individual perception of reality. Alhinaai (2023) deduces that an organization's way of working is nothing but the summed result of the thoughts and mindsets of its employees. There are several different approaches to the business environment of change in literature (Gutiérrez-Iñiguez et al., 2023). Have et al. (2016) argue that a change strategy is prepared in advance and can be distinguished between singular, diagonal, linear and integral strategies, which must be coherent and consistent. According to Flood & Coetsee (2013), readiness for change means that the individual is willing to cross boundaries, i.e. to take personal risks and go beyond the familiar, to behave in accordance with values, to learn from and reflect on experiences. In the meantime, they need to use support structures such as peers, followers and even family members to provide feedback around personal influences, strengths and areas for potential improvement.

Change management dates to the 1950s, when management was introduced as a team effort, autonomous groups were created and there was a "war" between followers of the top-down change approach. Top-down management is the most common management style, also known as autocratic management (Ricablanca & Abocejo, 2020).

According to Laig & Abocejo (2021), change management is a structured approach to moving individuals, teams and organizations from a current state to a desired future state to fulfill or achieve a vision and strategy. It is an organizational process that aims to empower employees to accept and embrace changes in their current environment. As Ricablanca & Abocejo (2020) explain, change management itself dates to the 1950s and was introduced as a team effort to align the company and the market and, to do so, to manage it faster and more efficiently than its competitors (Hennayake, 2017). According to Jansson's (2009) concept, change creation is a planned, managed and systematic way of creating and responding to changes over which the organization has little or no control. According to Benedict (2007), change management is a formal process of organizational change that involves a methodological approach and the application of knowledge. Flood & Coetsee (2013) write that a change manager can help employees move through the phases of change implementation more effectively by applying appropriate behaviors. These behaviors create an environment in which employees feel safe and provide opportunities for employees to participate, share their feelings and support the change. Csath (2001) makes a similar point when she argues that a change plan needs to be flexible to adapt to different levels of readiness for change (as reflected in the different phases of change). Effective change leaders need not only to be able to adopt behaviors appropriate to the situation, but also to be aware of the impact of their own change cycle.

There are three main approaches to downsizing: workforce reduction, work redesign, and systemic. Many organizations—whether in the public or private sectors across the European, Australasian, and US economies—have a preoccupation with cost-cutting, so seek to reduce staff numbers on a yearly basis. However, there is a concern that the cost-cutting regime associated with many organizational change strategies has fractured the traditional employment relationships. Ultimately, the impact of downsizing on the organization and staff is very much affected by the way it is implemented (Wilkinson, 2022).

2.2. Downsizing and its challenges

Downsizing has recently become an increasingly important issue that needs to be addressed to ensure fair employment practices. Companies worldwide have used downsizing to improve organizational competitiveness, profitability, effectiveness, efficiency as well as to reduce the size of their workforce. Downsizing, as a strategic managerial tool, has become an increasingly common phenomenon in the business world today. Downsizing is a systematic reduction of the workforce through a set of activities by which an organization aims to improve the efficiency and performance of the organization (Anekwe, 2021).

Downsizing refers to reducing a company's full-time workforce to adapt to external events or crises. Consequently, downsizing often results in changes in work processes, prompting individual responses, like uncertainty and stress, associated with change. However, even if downsizing can have a major impact on organizations, terminated employees, and remaining employees, most research on individual responses to downsizing tends to center on layoff victims rather than survivors. This means that the experience of those who survive the process is often neglected in the literature. Most of the research on survivors has, for instance, focused on the analysis of employees' psychological states rather than on employees' discursive responses to change processes, for some exceptions, see the study of Aggerholm (2014), as well as the study of Spreitzer and Mishra (2002) who emphasizes how survivors used different strategies to deal with this kind of process (Caidor, 2023).

According to Karatepe (2021), workers have lower job commitment in an environment full of fear of job loss and management shortcomings. Alshaabani et al. (2021), on the other hand, argue that workers who are full of energetic and enthusiastic feelings about their work tend to have higher performance. Job insecurity and lack of engagement, on the other hand, produces results as counterproductive work behavior.

Long-term patterns of employment, average wages, and closure probabilities before and after mass layoffs vary by the reason for layoffs, the industry of employers, employer age, and the period in which the layoff took place. Employers with mass layoffs during the Great Recession and the recovery that has followed have milder patterns of employment levels and closure probabilities than employers with layoffs in previous periods. These differences are not fully explained by changes in the observable characteristics of employers and layoffs (Handwerker & Mason, 2018).

In preparation for an incoming economic recession, organizations in the United States and across the globe are now actively engaging in various downsizing tactics, such as layoffs and hiring freezes, to strategically reduce their workforce. The Human Resources department then has the important responsibility of effectively managing the impact of the downsizing process by mitigating the legal, ethical, and social risks that may arise because of layoffs, such as helping affected employees better manage the resulting stress, and empowering surviving employees to continue productivity. While most companies focus solely on continuing business operations after layoffs and reducing legal and publicity risks, not much is done to alleviate the stress so that the organizations' remaining employees can better cope with their new situations (Lawal, 2022).

Outcomes of downsizing are controversial, but substantial evidence exists that downsizing produces negative effects including reductions in quality, labor productivity, innovation, workplace performance, social relationships, commitment, trust, workgroup support, communication, and prosocial actions, along with increases in voluntary turnover and workplace conflict (Cameron, 2015).

Employee downsizing can only create value when the benefits outweigh the costs associated with downsizing. The most visible are costs associated with severance pay. However, the most significant costs associated with downsizing are those that are not readily visible. These hidden costs relate to the effects of downsizing on the attitudes and motivations of those who remain, often termed as the "survivors" (Datta & Basuil, 2015).

There are important considerations in the aftermath of a downsizing event, some of which very much need to be anticipated as the downsizing process begins. These considerations include effects on the organization outcome goals (e.g., surviving versus revitalizing), and effects on individuals. A key question here is: what are the impacts a downsizing climate has on people and their relationship to work? There are five groups of individuals that are impacted by the downsizing process. These are employees and managers who are downsized and lose their positions as a result employees who survive the downsizing and remain within the organization, managers who orchestrate and execute the downsizing event, spouses, family members, and loved ones who have personal, intimate relationships with those who are let go in the downsizing process as well as those employees and managers who remain external spectators, care givers, and community members who are witness to the

downsizing event and may either have direct or indirect contact with any or all of the above-mentioned groups (Hargrove et al., 2013).

2.3. Hungarian legal background on the causes of termination of employment, the practice of dismissals and redundancies, and severance pays

Act I of 2012 on the Hungarian Labour Code provides and applies for the termination of employment, collective redundancies, dismissals, other provisions.
If the employer intends to terminate the employment of

- at least ten employees in the case of more than twenty and less than one hundred employees,
- at least ten percent of the employees in the case of one hundred or more but less than three hundred employees,
- or at least thirty employees in the case of three hundred or more employees within a thirty-day period for operational reasons, according to the average statistical number of employees calculated for the six-month period preceding the decision is deemed to be a collective redundancy (Act I of 2012 on the Labour Code, § 71).

The employer must give reasons for termination, which may be related to the employer's conduct, ability or functioning (Act I of 2012 on the Labour Code, § 66).

The employer must consult the works council if it plans to implement collective redundancies. To reach an agreement, the negotiations must cover the possible ways, principles and avoiding collective redundancies, mitigating their consequences and the reduction of the number of workers concerned (Act I of 2012 on the Labour Code, § 72). The decision on the implementation of collective redundancies must specify the number of employees affected by the measure, broken down by occupational groups, and the starting and finishing dates or the timetable for the implementation of the collective redundancies (Act I of 2012 on the Labour Code, § 73). The employer must inform the public employment service in writing of its decision on collective redundancies at least 30 days before the notice of termination or the declaration of rights is given. In doing so, it shall provide the identification data, job title and qualifications of the employees affected by the reduction (Act I of 2012 on the Labour Code, § 74).

An employee shall be entitled to severance payment if his/her employment is terminated by the employer's notice of termination or by the employer's termination without legal succession. The amount of severance payment shall be

- one month for at least three years,
- two months for at least five years,
- three months for at least ten years,
- four months for at least fifteen years,
- five months for at least twenty years,
- and six months for at least twenty-five years of employment.

The amount of severance payment shall be increased by one, two- or three-months' severance payment if the employee's employment is terminated within five years before the end of the period of service of retirement age. No severance payment is payable to an employee if he or she is deemed to be retired at the time of the notice of termination or of the employer's dissolution without legal succession, or if the reason for termination is the employee's conduct in connection with the employment relationship or his or her non-health-related incapacity (Act I of 2012 on the Labour Code, § 77).

3. CASE STUDY (EMPIRICAL FRAMEWORK)

3.1. Company A

Company A's headquarter is in London, with a presence in around 180 countries, providing the UK's largest range of fixed, broadband and mobile services, as well as television and IT subscriptions. The Group operates as a single business within the company, comprising different business units, enabling its market leadership by rapidly developing and delivering new and innovative solutions that are essential to modern life. The Global Services business provides telecommunication services to corporate and government customers worldwide, and the Consumer business provides telephony, broadband services to around 18 million customers in the UK. The company has been present in Hungary since 1999, and in 2007 it established its European regional service center in Budapest and in a large city in the countryside. The company's in-country specialists support its European

subsidiaries and more than 3,000 multinational, government and corporate customers in over 20 different languages and a wide range of service areas. Its services include client management, finance and accounting, business administration, and high value-added network and service design.

In April 2023, it was officially announced that 184 employees of the entire global business in Budapest made collectively redundant, as these positions outsourced to India. The reduction started immediately after the announcement of the change was made with the following steps:

- In April: the announcement of the mass layoffs,
- In May: HR, Q&A meetings started,
- In June: the outplacement program launched,
- In June-July: mutual agreement signed,
- On 28 July: the employer's notice of termination received (if the mutual agreement was signed),
- The process was completed on 30 September.

The company offered a mutual agreement, and a severance pay package to facilitate the departure: a minimum of 2 months' severance pay, and a maximum of 12 months' pay, depending on the number of service years, at the discretion of the workers. This is a higher severance package than the one provided for in Hungarian Labour Act 2012/I./77. In the absence of a mutual agreement, the employees took over the employer's notice, but they could also use the employee's notice at any time. Another position within the company was not automatically offered.

The collective redundancy process took five months from the date of announcement.

3.2. Company B

Company B’s headquarter is in Düsseldorf, built a strong legacy of more than 145 years and organized into three globally operating business units. Its portfolio includes well-known hair care products, laundry detergents, fabric softeners as well as adhesives, sealants and functional coatings. Company B leads the global market in the field of adhesives and its beauty care and laundry & home care consumer businesses hold top positions in numerous markets and categories. The company has been present in Hungary since 1987 as the first subsidiary company in the Central and Eastern European region. The headquarters of the Hungarian company is in Budapest and operates two factories in the countryside where the consumer brands business produces detergents and household cleaning products, the adhesive technologies plant, multi-technological adhesives are produced for industrial and residential use, domestic and export markets.

In June 2024, the consumer brands business has decided to reorganize its Hungarian production activities as part of the restructuring of its European supply chain with the following timeline:

- In June: the announcement of the downsizing,
- In July: trade union negotiations,
- In August: mutual agreement signed, 140 employees resigned,
- The process will be completed on 31 December.

As a result of the reorganization, the production of liquid detergents ceased, with the final closure of the plant planned for the end of 2024. The decision has been made necessary by changes in consumer demand, which has led to changes in the company’s portfolio and has also necessitated adjustments to its production activities, which in turn has affected the product category of liquid detergents and cleaning products manufactured. All 242 employees were affected in the countryside in Hungary.

The company offered a mutual agreement, and a minimum of 12 months and maximum of 60 months’ period of release from work, depending on the number of service years, number of children, and other conditions at the discretion of the workers. This is a higher severance package than the one provided for in Hungarian Labour Act 2012/I./77.

The collective redundancy process took five months from the date of announcement.

3.3. Comparative case study

Qualitative research was conducted in the form of in-depth interviews with members of the senior management team responsible for planning the downsizing. These interviews were conducted online.

The in-depth interviews revealed that companies are undergoing constant change and have set new reduction and consolidation targets in terms of competitiveness and cost efficiency.

It was repeatedly asserted that Hungary remains a pivotal strategic location for the organization, where services must be delivered in close proximity to the customer in order to meet stringent deadlines. Additionally, assignments and relationships necessitate the performance of work within Europe.

The companies were cognizant of the ramifications that the closure of the plant would have on the employees and the local community. The objective was to provide as much support as possible to both the affected and remaining workers during this challenging transition period. Both companies collaborated closely with employee representatives, works councils, and trade unions to ensure the transition was as well-organized as possible.

The consolidation will not affect the Hungarian market presence of consumer brand companies, as the products they manufacture are not sold in Hungary but are shipped to other European countries.

The process of accepting mass redundancies is broken down into groups of indirect measures and direct measures based on the results of the in-depth interviews and the survey. The indirect measures include senior management communication, transition meetings and HR call-ins. The direct measures include information on open positions, internal and other training, outplacement programmes and the use of redundancy packages.

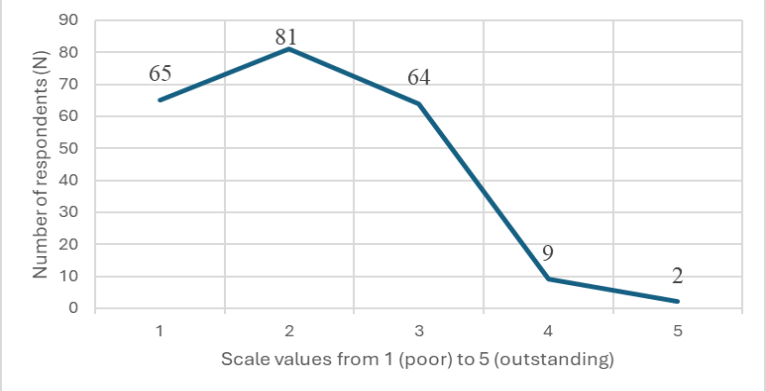
Table 1: Direct and indirect measures for adopting mass layoffs

Name of the measure	Description of the measure
Senior management communication & Transition meetings	• Details and overview of transition timeline • Recruitment process in India and Serbia • Shadowing plan
HR drop-in calls	• HR related questions to be answered within the 72-hour SLA • Overtime and untaken vacation days • Non-acceptance of mutual agreement • Salary increase & annual bonus payment
Open position meetings and job fair	• 210 open positions, priority candidates • 14 large companies participated
Internal and other trainings	• Learning & Development team support • Assertive communication • CV writing, LinkedIn profile, interview techniques
Outplacement programmes	• One-to-one consultations • Personal support and guidance • Working with a career coach • Live workshops
The Works council and trade union support	• Wages and other negotiations

Source: self-made illustration.

The senior management communication and transition meetings included a detailed account of the planned timeline and its overview, the recruitment process in India and Serbia, and the shadowing plan.

Graph 1: Questionnaire respondents' assessment of senior management communication and transition meetings

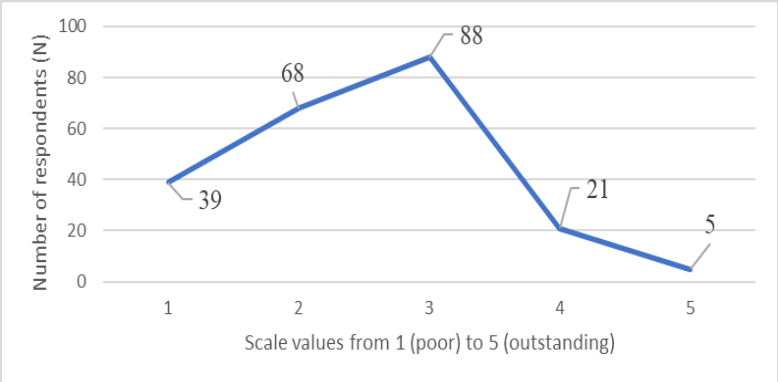


Source: self-made illustration based on the respondents of the questionnaire, N = 221

The communication strategy devised by the senior management team was perceived by the staff members as the most deficient element of the supporting measures. The mean satisfaction rating for this measure on a scale of 1 to 5 is 2.05.

The HR manager and HR business partner conducted weekly briefing meetings, which were accessible to all employees, regardless of whether they were participating online or in person. Inquiries pertaining to human resources, including remuneration for overtime and unused vacation days, salary adjustments, annual bonuses, and the rejection of mutual agreements, were addressed and resolved within the 72-hour service level agreement (SLA).

Graph 2: Questionnaire respondents' assessment of HR drop-in calls



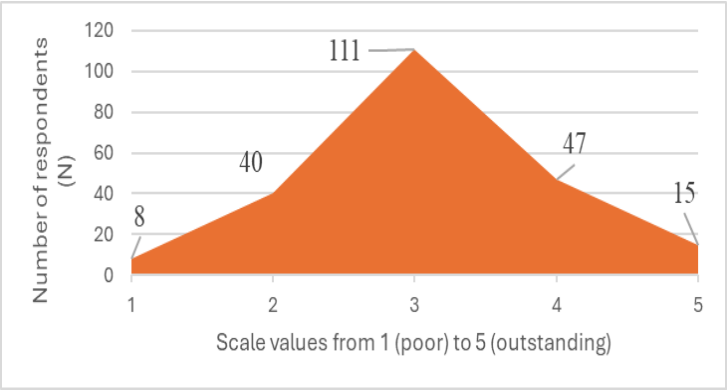
Source: self-made illustration based on the respondents of the questionnaire, N = 221

Since 1 June 2023, HR drop-in calls have been suspended. The mean satisfaction rating for this measure on a five-point Likert scale is 2.48.

The company had 210 open positions listed. Candidates who were suitable based on their existing or ongoing studies, experiences and skills were considered priority candidates and were interviewed within a week of application. A decision was made on whether to fill the position they applied for.

The job fair represents a pivotal event in the labor market, offering a distinctive opportunity for jobseekers and employers to engage in direct interaction and gain insight into potential job openings. Such events serve as a conduit between employers and employees, facilitating the formation of mutually beneficial relationships between the two parties. The local job fair was organized on a smaller, regional scale with the objective of facilitating interaction between local employers and jobseekers in the area.

Graph 3: Questionnaire respondents' assessment of open position meetings and job fair



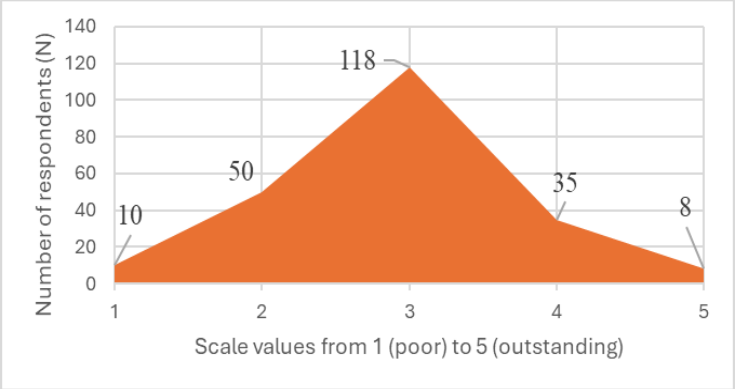
Source: self-made illustration based on the respondents of the questionnaire, N = 221

According to HR statistics as of 1 September 2023, approximately 70 redundant workers applied for the open positions within the company, of which a total of two had been recruited.

A total of 14 major companies were in attendance at the local job fair, which resulted in 60 of the affected employees securing employment. The mean satisfaction rating for the open position and job fair, as measured on a scale of 1 to 5, was 3.09.

A psychology student from the Learning & Development team offered their services pro bono to provide assistance with enhancing communication abilities and other skills, including CV writing, LinkedIn profile creation, and interview techniques.

Graph 4: Questionnaire respondents' assessment of internal and other trainings

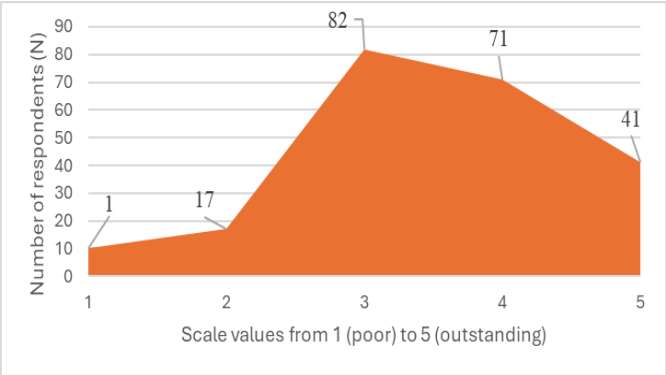


Source: self-made illustration based on the respondents of the questionnaire, N = 221

The Learning & Development team's aid was conducted in the form of an online course comprising two 8-hour sessions. The mean satisfaction rating on a 5-point Likert scale was 3.28.

Of the 184 workers affected by the mass layoffs, 124 applications were received, representing two-thirds of the workers who elected to accept the offer of a free outplacement programme. This programme consisted of eight sessions, each lasting 120 minutes. Experts provided personal support and guidance during one-to-one consultations, wherein a career coach assisted employees in planning their subsequent career trajectory.

Graph 5: Questionnaire respondents' assessment of outplacement program



Source: self-made illustration based on the respondents of the questionnaire, N = 221

Employees had access to live workshops on a range of topics, including CV writing, interview preparation, advice on optimizing one's LinkedIn profile, guidance on entrepreneurship, management of later life, and decision-making in the context of career transitions. The satisfaction average of this measure on a scale of 1 to 5 is 3.52.

In order to safeguard the social and economic interests of workers and to maintain industrial peace, the law establishes the framework for relations between workers and employers, as well as their representative organizations. The legislation guarantees freedom of association and the involvement of workers in the determination of working conditions. It also establishes the regulations governing collective bargaining and the procedure for the prevention and resolution of labor disputes. The works council serves as a forum for the employee community to engage in the decision-making process and to foster collaboration with the employer. The employer is obliged to consult the Works Council at least fifteen days prior to implementing any measures or rules that will affect a significant number of workers. The Works Council is responsible for ensuring compliance with the regulations governing the employment relationship. In order to fulfil its obligations, the Works Council has the right to request information and to initiate negotiations. A trade union is an organization of workers whose primary objective is to promote and protect the interests of workers in their employment relationship.

4. CONCLUSION

In the event of a decision by senior management to implement a reduction in the workforce, the human resources department is charged with the responsibility of planning and implementing the requisite process. It is incumbent upon HR professionals to act as strategic advisors, assisting senior management in comprehending the necessity, scope and timing of the redundancy, and in communicating the process. In communicating with those employees who are affected, HR should facilitate comprehension of the situation and provide assistance in managing the transition period. Furthermore, it is incumbent upon HR to ensure that those employees who are displaced receive the support they require, which may include assistance with job searches, retraining or the provision of transitional benefits. The results of the survey indicated that employees were dissatisfied with the communication from HR and senior management, as well as the quality of their actions.

In light of the respondents' assessment that communication with senior management was inadequate in the context of collective redundancies, it would be prudent to consider enhancing communication skills in the future. The development of these skills should be regarded as a matter of urgency, with the objective of equipping managers with more effective and supportive communication strategies that can contribute to employee engagement and organizational stability.

While the directly supporting measures are useful, further development opportunities would be beneficial. It is essential to provide further support for both affected and non-affected employees. The proposal includes the provision of career development and retraining, job search training and personalized counselling, online courses, vocational training and professional networking events to explore new opportunities. The outplacement programme would partly cover working with a career coach and could help employees with career planning.

The implementation of mentoring programmes, which are initiatives where experienced and knowledgeable individuals and experts provide guidance and support to less experienced or novice colleagues, is a strategy that can yield significant benefits. Among these benefits are the opportunities for mentored employees to cultivate robust relationships and networks, as well as to receive guidance and advice. It is essential to recognize that the efficacy of mentoring programmes is contingent upon the openness, commitment, and active involvement of programme participants.

REFERENCES

Act XXXIII of 1992 § 77 (Hungary)

Act XCXIX of 2011 § 67, § 226 (Hungary)

Act CCV of 2012 §62-64 (Hungary)

Act I of 2012 on the Labour Code §62-85 (Hungary)

Aggerholm, H. K. (2014). Communicating organizational change reactions to downsizing survivors' discursive constructions of flexible identities, Business and Professional Communication Quarterly 2014, 77(4), DOI: 10.1177/232949061454775, pp: 1-26.

Alhinaai, S. (2023). Change Management in Digital Transformation, https://www.researchgate.net/publication/371304223 pp: 11-16.

Alshaabani, A., Hamza, K. A., Rudnák, I. (2021). Impact of diversity management on employees' engagement: the role of organizational trust and job insecurity. Sustainability, 14(1), 420. https://doi.org/10.3390/su14010420

Anekwe, R. (2021). Downsizing: Causes, Effect, and Strategies, A Conceptual Approach, DOI: 10.47191/ijsshr/v4-i7-32

Anderson, D., Anderson, L. A. (2001). Beyond Change Management, Pfeiffer A Wiley Imprint, ISBN: 0-7879-5645-7, pp: 15-196.

Atkins, R., Favreau, C. (2021). The effects of layoffs and plant closings on manufacturers' market value, International Journal of Production Economics 245:108392, DOI: 10.1016/j.ijpe.2021.108392

Bellefeuille, J. H. (1996). Surviving downsizing, IEEE Xplore, DOI: 10.1109/ELECTR.1996.501204

Benedict, A. (2007). 2007 Change Management: Survey Report/cAmanda Benedict. Society for Human Resource Management., pp: 9-14.

Berge, V. P., Schmillen, A. (2022): Effects of mass layoffs on local employment – evidence from geo-referenced data, Jounal of Economic Geography 23(3), DOI: 10.1093/jeg/lbac026, pp: 28-32.

Billger, S., Hallock, K. (2005): Mass layoffs and CEO turnover, Industrial Relations A Journal of Economy and Society 44(3), DOI: 10.1111/j.0019-8676.2005.00395.x, pp: 72-101.

Bujdosó, D. E., Rudnák, I. (2024). Az elbocsátás kultúrája a versenyszférában egy magyarországi eset alapján, Applied Sectoral Policies, ISBN: 978-3-903317-13-0, pp: 471-482.

Butler, M. (2018). A 'pick and mix'approach to collective redundancy: USDAW. Industrial Law Journal, 47(2), 297-314. DOI: 10.1093/indlaw/dwy008, pp: 297-314.

Caidor, P. (2023). Surviving downsizing: Navigating stress, tensions, and contradictions, Environment and Social Psychology 8(3), DOI: 10.54517/esp.v8i3.1660, pp: 1-16.

Cameron, K. (2015). Downsizing, In book: Wiley Encyclopedia of Management, DOI: 10.1002/9781118785317.weom110141

Celli, V., Cerqua, A., Pellegrini, G. (2023). The long-term effects of mass layoffs: do local economies (ever) recover?, Journal of Economic Geography 23(5), DOI: 10.1093/jeg/lbad012, pp: 23.

Csath, M. (2001). Stratégiai változtatásmenedzsment, Aula Kiadó, Budapest, ISBN: 963-9345-06-7, pp: 3-53.

Flood, P. C., & Coetsee, J. (2013). Change lessons from the CEO: Real people, real change. John Wiley & Sons, ISBN: 9781119943143, pp: 22-74.

Datta, D., Basuil, D. (2015). Does Employee Downsizing Really Work?, In book: Human Resource Management Practices, DOI: 10.1007/978-3-319-08186-1_12, pp: 197-221.

Doellgast, V. (2023). Downsizing, In book: Exit, Voice, and Solidarity, DOI: 10.1093/oso/9780197659779.003.0004, pp: 105-171.

Gathmann, C., Helm, I., Schönberg, U. (2018): Spillover Effects of Mass Layoffs, Journal of the European Economic Association 18(2), DOI: 10.1093/jeea/jvy045, pp: 8-32.

Ghassani, S. F., Zeine, H. M. (2024). The Impact of Downsizing on Occupational Stress and Organizational Commitment, Asian Business Research, ISSN 2424-8479, pp: 19-29.

Gutiérrez-Iñiguez, Á., Collado-Agudo, J., Rialp-Criado, J. (2023). The role of managers in corporate change management: A bibliometric review. Sustainability, 15(14), 10811. DOI: 10.3390/su151410811

Hamermesh, D. (1989). What do we know about worker displacement in the U.S.?, Industrial Relations, 28, pp: 51-59.

Handwerker, W. E., Mason, L. (2018). What Happens to the Employers Involved in Mass Layoffs?: What Happens to the Employers?, Southern Economic Journal 85(1), DOI: 10.1002/soej.12294, pp: 10-25.

Hargrove, B. M., Cooper, C., Quick, J. C. (2013). The stress outcomes of downsizing, DOI: 10.1017/CBO9780511791574.016

Have, T. S., Have, T. W., Huijsmans, A. B., Otto, M. (2016). Reconsidering change management: Applying evidence-based insights in change management practice. Routledge. ISBN: 9781315732039, p: 21.

Hennayake, Y. (2017). Change management and its facets in different application scenarios: An empirical review. International Journal of Scientific and Engineering Research, 8(6), 1892-1900.

Hiatt, J. (2006). ADKAR: a model for change in business, government, and our community. Prosci.

Holt, S. (2023). Change Management, https://doi.org/10.1007/978-3-030-22767-8_1180, ISBN: 978-3-030-22765-4, pp: 322-326.

Jacobson, l., LaLonde, R., Sullivan, D. (1993). Earnings losses of displaced workers, American Economic Review, 83, pp: 685-709.

Jansson, J. E. (2009). Capacity building of the customs services of the new EU Member States, World Customs Journal, ISSN: 1834-6707, pp: 41-52.

Karatepe, T. (2022). Do Qualitative and Quantitative Job Insecurity Influence Hotel Employees' Green Work Outcomes?, https://doi.org/10.3390/su14127235, Sustainability 2022, 14(12)

Kezar, A. (2018): How Colleges Change, Routledge Imprint, eBook ISBN: 9780203115060, p: 21.

Laig, R. B. D., Abocejo, F. T. (2021). Change management process in a mining company: Kotter's 8-step change model. Journal of Management, Economics, and Industrial Organization, 5(3), 31-50.

Lawal, G. (2022). The Role of the Human Resource Department in Organizational Downsizing, Westcliff International Journal of Applied Research 6(1), DOI: 10.47670/wuwijar202261goel, pp: 30-39.

Lilly, J., Wipawayangkool, K., Virick, M., Roman, R. (2023). Who or what is to blame? The role of attribution of responsibility in layoffs, International Journal of Ethics and Systems 40(3), DOI: 10.1108/IJOES-12-2022-0295, pp: 613-627.

Michael, B., Michael, R. (2012). Outsourcing: Mass layoffs and displaced workers' experiences, Management Research Review 35(11), DOI: 10.1108/01409171211276927, pp: 11-72.

Onyekwere, L. A., Ogona, I. K. & Ololube, N. P. (2023): Leadership and Management of Change in Organizations and Public Institutions. In 3rd International Conference on Institutional Leadership and Capacity Building in Africa, p. 31.

Ost, B., Pan, W. (2017). The Impact of Mass Layoffs on the Educational Investments of Working College Students, Labour Economics 51, DOI: 10.1016/j.labeco.2017.11.008, pp: 20-62.

Ruhm, C. J. (1991). Are workers permanently scarred by job displacements?, American Economic Review, 81, pp: 319-324.

Ricablanca, J. L. S., Abocejo, F. T. (2020). Manager's leadership styles and job performance of company rank and file employees. European Journal of Management and Marketing Studies, 5(4), http://dx.doi.org/10.46827/ejmms.v5i4.908, pp: 40-62.

Rosca, V. (2020). Kurt Lewin: His life and his approach to change management, Editura ASE, ISBN: 978-606-34-0321-7, p. 9.

Spreitzer G. M., Mishra, A. K. (2002). To stay or to go: Voluntary survivor turnover following an organizational downsizing, Journal of Organizational Behavior 2002, 23(6), DOI: 10.1002/job.166, pp: 707-729.

Stäbler, S., Himme, A., Edeling, A., Backhaus, M. (2023). How firm communication affects the impact of layoff announcements on brand strength over time, International Journal of Research in Marketing 40(3), DOI: 10.1016/j.ijresmar.2023.06.002, pp: 700-723.

Steel, P., House, A. (2024). Short-term pain for long-term pain? A longitudinal meta-analysis of downsizing-financial performance relationships, Systematic Review, https://doi.org/10.3389/frbhe.2024.1237750

Wilkinson, A. (2022). Saying goodbye? Downsizing – are human resources assets or liabilities?, In book: Human Resource Management: A Very Short Introduction, DOI: 10.1093/actrade/9780198714736.003.0006, pp: 83-97.

Küresel Enerji Belirsizlik Endeksi, Temiz Enerji Endeksi ve Brent Petrol Fiyatlarının Borsa İstanbul (BİST) Sürdürülebilirlik Endeksine Etkisi

Dilber DOĞAN[1] **Öğr. Gör. Şenol DOĞAN[2]**

[1] Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muhasebe Finansman Doktora Öğrencisi, dilberburucuoglu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7829-848X

[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Alaçam Meslek Yüksekokulu, senol.dogan@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2497-1958

Özet: Teknolojide yaşanan gelişmeler ve sanayileşme ile enerjiye olan talep her geçen gün daha fazla artırmaktadır. Petrol gibi fosil yakıt kaynakları hala işletmeler için ana enerji kaynaklarından olmaya devam etse de bu kaynakların sınırlı olması, karbon emisyonları ve çevresel kirlilik gibi olumsuz etkilerinin bulunması temiz enerji ve sürdürülebilirlik odaklı şirketlere olan ilgiyi artırabilir. Ayrıca enerji piyasalarındaki dalgalanmalar enerji fiyatlarını ve yatırım kararlarını etkileyerek tüm ekonomik faaliyetlere etki edebilir. Bu nedenle Brent Petrol fiyatları, Küresel Enerji Belirsizliği ve Temiz Enerji Endeksindeki değişimlerin BİST Sürdürülebilirlik Endeksine etki edebileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde temiz enerji üreten ve/veya bu alanda faaliyet gösteren şirketlerin performansını ölçen S&P Küresel Temiz Enerji Endeksi (S&P Global Clean Energy Index), Enerji Belirsizliği Endeksi ve Brent Petrol fiyatlarının, BİST Sürdürülebilirlik endeksine etkisi, Granger Nedensellik ve Etki-Tepki (Impulse-response) analizi ile araştırılmıştır. Çalışmada Aralık 2014-Ekim 2022 dönemine ait aylık veriler kullanılmaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre BİST Sürdürülebilirlik endeksi ile S&P Küresel Temiz Enerji Endeksi (GCEI) ve Küresel Enerji Belirsizlik Endeksi (GEUI) arasında tek yönlü nedensellik bulunurken, BİST Sürdürülebilirlik endeksi ile Brent Petrol arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Etki tepki analizinden elde edilen bulgulara göre Brent Petrol getirisindeki bir standart sapmalık şokun BİST Sürdürülebilirlik Endeksi üzerinde etkisi 7. dönemde görülmektedir. S&P Küresel Temiz Enerji Endeks getirisindeki bir standart sapmalık şokun ise BİST Sürdürülebilirlik Endeksi üzerindeki etkisi 1. dönemdedir. Bu etki 1. dönemden sonra tamamen ortadan kalkmaktadır. Küresel Enerji Belirsizlik Endeksi getirisindeki bir standart sapmalık şokun BİST Sürdürülebilirlik Endeksi üzerinde etkisi 2. dönemde negatif yönlü olarak görülmektedir. Dolayısıyla değişkenlerin BİST Sürdürülebilirlik Endeksi üzerinde etkili olduğu söylenebilmektedir. Bu değişkenler arasındaki ilişkinin anlaşılması hem sürdürülebilirlik endeksine hem de enerji piyasalarına yatırım yapanlar için yatırım stratejileri ve risk yönetimi açısından değerli bilgiler sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Temiz Enerji, Risk Yönetimi, Etki-Tepki Analizi, Granger Nedensellik Analizi

Abstract: With advances in technology and industrialization, the demand for energy is increasing day by day. Although fossil fuel resources such as oil are still the main source of energy for businesses, the limited nature of these resources and their negative impacts such as carbon emissions and environmental pollution can increase the interest in clean energy and sustainability-oriented companies. Moreover, fluctuations in energy markets affect all economic activities by affecting energy prices and investment decisions. Therefore, changes in Brent Oil prices, Global Energy Uncertainty and Clean Energy Index are expected to affect the BIST Sustainability Index. In this study, the impact of S&P Global Clean Energy Index, Energy Uncertainty Index and Brent Oil prices, which measure the performance of companies producing clean energy and/or operating in this field in both developed and developing countries, on BIST Sustainability Index is investigated by Granger Causality and Impulse-response analysis. The study uses monthly data for the period December 2014-October 2022. According to the findings of the study, unidirectional causality is found between BIST Sustainability index and S&P Global Clean Energy Index (GCEI) and Global Energy Uncertainty Index (GEUI), while bidirectional causality is found between BIST Sustainability index and Brent Oil. According to the findings obtained from the impulse response analysis, the effect of a one standard deviation shock in Brent Oil return on BIST Sustainability Index is observed in the 7th period. The effect of one standard deviation shock in S&P Global Clean Energy Index return on BIST Sustainability Index is in the 1st period. This effect completely disappears after the 1st period. The one standard deviation shock in the Global Energy Uncertainty Index return has a negative impact on the BIST Sustainability Index in the 2nd period. Therefore, it can be said that the variables are effective on the BIST Sustainability Index. Understanding the relationship between these variables will provide valuable information for those who invest in both the sustainability index and energy markets in terms of investment strategies and risk management.

Anahtar Kelimeler: Sustainability, Clean Energy, Risk Management, Impact-Response Analysis, Granger Causality Analysis

1. GİRİŞ

Günümüzde küresel çapta yaşanan krizler, iklim değişikliği, enerji piyasalarındaki belirsizlikler ve bunun yanında sürdürülebilirlik kapsamında temiz enerjiye olan ilginin artması, finans piyasaları üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Enerji politikalarındaki değişim ve enerji fiyatlarındaki dalgalanmalar, enerji sektöründe birtakım etkiler yarattığı gibi küresel çapta hisse senedi piyasalarını da etkilemektedir. Bu bağlamda, enerji fiyatlarındaki

oynaklığın finansal piyasalar üzerindeki etkilerini ölçmek, yatırımcılar ve politika yapıcılar için giderek daha önemli hale gelmiştir.

Ulusal ve uluslararası düzeyde, düzenleyici çerçeveler ve politika desteği, temiz teknoloji ve yenilenebilir enerji piyasalarının gelişimini etkilemektedir. Yenilenebilir enerjiye yatırımı teşvik eden politika yöntemleri arasında tarife garantisi, yenilenebilir portföy standartları, vergi teşvikleri ve yenilenebilir enerji hedefleri yer almaktadır. Son yıllarda, düşen fiyatlar, olumlu politikalar ve artan yatırımcı ilgisiyle yönlendirilen yenilenebilir enerjiye yapılan yatırımlarda önemli bir artış görülmüştür (Li, 2023:97949). Sermaye piyasaları, dünya çapında temiz enerji yatırımları için fon toplamada önemli bir rol oynarken, aynı zamanda ekonomik büyümenin önemli itici güçlerinden biridir (Raghutla, 2021:232).

Küresel Enerji Belirsizlik Endeksi ve Temiz Enerji Endeksi, enerji piyasalarındaki belirsizliklerin ve temiz enerji yatırımlarının finansal performans üzerindeki etkilerini analiz etmek için kullanılan önemli göstergelerdir. Ayrıca, Brent petrol fiyatları da geleneksel enerji piyasalarındaki dinamikleri anlamak için kritik bir değişken olarak öne çıkmaktadır. Türkiye'de Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi, şirketlerin sürdürülebilirlik performansını ölçen önemli bir göstergedir ve enerji sektöründeki değişimlerin bu endeks üzerindeki etkilerini incelemek finansal sürdürülebilirlik açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, Küresel Enerji Belirsizlik Endeksi, Temiz Enerji Endeksi ve Brent petrol fiyatları ile Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Çalışmanın amacı, enerji piyasalarındaki belirsizlikler ve temiz enerji trendlerinin Türkiye'deki sürdürülebilirlik yatırımları ile ilişkisini ortaya koymaktır. Böylece, yatırımcılar ve politika yapıcılar için enerji piyasalarındaki değişimlerin finansal sürdürülebilirlik üzerindeki yansımalarını anlamaya yönelik katkılar sağlanması hedeflenmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Pham (2019), petrol fiyatları ile temiz enerji hisse senetleri arasındaki ilişkinin, temiz enerji hisse senedi piyasasının alt sektörlerinde homojen olup olmadığını ve bunun portföy çeşitlendirmesi ile temiz enerji finansman politikalarına etkilerini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, petrol fiyatları ile temiz enerji hisse senetleri arasındaki ilişkinin alt sektörler arasında büyük ölçüde farklılık gösterdiği bulunmuştur. Özellikle, biyoyakıt ve enerji yönetimi hisse senetlerinin petrol fiyatlarına en duyarlı olduğu, buna karşılık rüzgâr, jeotermal ve yakıt pili hisse senetlerinin petrol fiyatlarına en az bağlı olduğu belirlenmiştir.

Naeem vd. (2020) çalışmalarında elektrik, karbon ve temiz enerji piyasaları ile petrol fiyatı talebi ve arz şokları arasındaki zaman ve frekans bağlantısını incelemişlerdir. Araştırma bulgularına göre, küresel finansal kriz sırasında ve 2014-16 Kaya Petrolü Devrimi sırasında elektrik, karbon ve temiz enerji piyasaları ile petrol fiyatı arasında yüksek toplam bağlantılılık olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca toplam bağlantılılık da kısa vadede uzun vadeye kıyasla daha yüksek, düşük bağlantılılıkları nedeniyle elektrik vadeli işlemleri, petrol şoklarına karşı bir risk çeşitlendiricisi ve güvenli liman varlığı olarak hareket edebileceği ifade edilmektedir. Petrol şokları ve temiz enerji endeksi arasındaki net çift yönlü bağlantılılık, kaya petrolü devrimi sırasında daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

He vd. (2021) çalışmalarında, ABD ve Avrupa ekonomilerindeki petrol fiyatları, altın fiyatları ve finansal stres değişimlerinin temiz enerji hisse senedi getirilerine etkisini incelemişlerdir. Kısa vadede, finansal stresin temiz enerji hisse senetleri üzerindeki olumsuz etkisi, Avrupa'da aşırı yüksek, ABD'de aşırı yüksek ve düşük kantillerde gözlemlenmiştir. Ayrıca, petrol fiyatları ile ABD'deki temiz enerji hisse senetleri arasında tüm kantillerde pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Uzun vadeli bulgular ise finansal stresin, ABD ve Avrupa'nın temiz enerji hisse senedi endeksleri üzerinde düşük kantillerde (düşüş piyasası koşullarında) önemli derecede negatif bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Altın fiyatlarına gelince, Avrupa'da yüksek ve aşırı yüksek kantillerde (piyasanın yükselişte olduğu durumlarda) ve ABD'de hemen hemen tüm kantillerde (düşüş, normal ve yükseliş piyasası koşullarında) temiz enerji hisse senetleri üzerinde negatif etkiler bulunmuştur. Ancak, petrol fiyatlarındaki dalgalanmaların, ABD ve Avrupa'daki temiz enerji hisse senetlerini yüksek ve aşırı yüksek kantillerde olumlu yönde etkilediği saptanmıştır.

Liu vd. (2021) çalışmalarında, seçilmiş temiz enerji piyasaları ile yeşil tahviller arasındaki bağımlılık ilişkisini incelemişlerdir. Araştırma sonuçları, yeşil tahviller ile temiz enerji hisse senedi piyasaları arasında zaman içinde değişen pozitif bir ortalama ve uç bağımlılık olduğunu ortaya koymaktadır. Temiz enerji hisse senedi piyasasındaki aşırı yukarı veya aşağı yönlü hareketlerin yeşil tahvil piyasasına yayılma etkisi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, bu piyasalar arasındaki risk yayılımının asimetrik olduğu sonucuna varılmıştır.

Ghabri vd. (2021) çalışmalarında, Covid-19 salgını sırasında fosil enerji şoklarının, yenilenebilir temiz enerji hisse senedi piyasaları üzerindeki dinamik etkisini araştırmışlardır. Araştırma bulguları, ham petrol fiyatlarındaki keskin düşüşün ardından temiz enerji hisse senetlerinin getirilerinde önemli bir artış olmasına rağmen OPEC+ anlaşmasından sonra tam tersi bir etki olduğu sonucunu göstermiştir. Covid-19'un küresel bir salgın olarak ilan edilmesinin, hem doğal gaz hem de yenilenebilir enerji fiyatlarının düştükten sonra yükselmesine neden olduğunu göstermektedir. Buna karşın, ham petrol şoklarından sonra yenilenebilir enerji kaynaklarının doğal gaz şoklarına herhangi bir tepkisinin olmadığı ortay konulmuştur. Ayrıca, stokastik oynaklık, OPEC-Rusya anlaşmalarından sonra ham petrol getirilerinin oynaklığının normal ve istikrarlı dalgalanmaya geri döndüğünü ortaya koymuştur.

Özdurak (2021) çalışmasında, petrol fiyatlarının finansal piyasa dalgalanmaları ve temiz enerji yatırımları üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, S&P Küresel Temiz Enerji Endeksi, Brent petrol ve CBOE Volatilite Endeksi arasında uzun vadeli volatilite yayılımları olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca S&P Küresel Temiz Enerji Endeksi, Brent Petrol ve CBOE volatilite endeksi (VIX) arasındaki çapraz ilişki göz önüne alındığında, kötü haberlerin enerji şirketi hisse senedi getirilerinin sistemik riskine iyi haberlerden daha fazla katkıda bulunduğu sonucuna ulaşmıştır.

Liu vd. (2022) hem petrol ve temiz enerji metallerinin, döviz piyasalarındaki getiri ve volatilite yayılmalarını incelemiştir. Araştırma bulgularına göre, Covid-19 salgınından bu yana, temiz enerji metal piyasası, yayılma etkileri ham petrolden daha büyük olan ana risk aktarım kaynaklarından biri haline gelmiştir. Ayrıca ham petrol ve ABD doları yayılmalara en önemli katkıda bulunanlar olmasına rağmen Çin Yuanı, Euro ve Japon Yeni ile temiz enerji metalleri arasında daha fazla yayılma ortaya çıktığı tespit edilmiştir.

Umar vd. (2022) çalışmalarında, temiz enerji hisse senetleri ile fosil yakıtlar arasındaki oynaklık bağlantı ağını incelemişlerdir. Araştırma bulgularına göre temiz enerji hisse senetleri ile petrol piyasaları arasında güçlü oynaklık bağlantısı tespit edilse de fosil yakıt piyasaları arasında zayıf oynaklık bağlantıları tespit edilmiştir. Ayrıca enerji piyasaları arasındaki oynaklık yayılmalarının çoğunun kısa vadede devam ettiğini gösterirken, uzun vadede örnek piyasalar arasında zayıf oynaklık aktarımı olduğunu ve bulaşma etkilerinin kriz dönemlerinde arttığını tespit etmişlerdir.

Attarzadeh ve Balcılar (2022) çalışmasında yenilenebilir enerji hisse senetleri, petrol ve teknoloji piyasalarının bağlantılılığını araştırmıştır. Araştırmada dönemi olarak Eylül 2004-Şubat 2020 tarih aralığı seçilmiştir. Sonuçlara göre, petrol ve temiz enerji piyasalarının çift yönlü oynaklık yayılımına sahip olduğunu ve petrol piyasasının net bir oynaklık alıcısı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kriz dönemlerinde volatilite yayılma endeksinin yükseldiğini, toplam bağlantının ise 2015 yılında en düşük noktasına ulaştığını tespit etmiştir.

Khalfaoui vd. (2022) araştırmalarında, ABD borsa getirilerinin iklim değişikliği ile ilgili risklere ne kadar bağımlı olduğunu incelemişlerdir. Araştırma bulgularına göre temiz enerji ve yeni enerji inovasyon endüstrisi (yeşil şirketler) endekslerinin ve iklim politikası belirsizliğinin, özellikle aşırı piyasa senaryolarında, aktarım yayılma ağının itici güçleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, yayılma bağlantılılık ağının piyasa durumlarına karşı çok hassas olduğunu ve yeşil endeks, karbon fiyatı, genel ve iklim belirsizliği gibi risklerin etkilerinin gücünün çöküş ve patlama piyasalarında daha belirgin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Farid vd. (2023) çalışmalarında Covid-19 salgını öncesinde ve sırasında temiz enerji hisseleri ile geleneksel enerjiler arasındaki ortak hareket yapısını incelemişlerdir. Sonuçlara göre kısa vadede temiz enerji hisse senetleri ile geleneksel enerjiler arasında zayıf bağlantılar sergilerken, uzun vadede geleneksel ve temiz enerji piyasaları arasında birkaç kez yüksek ortak hareket tespit edilmiştir. Ayrıca geleneksel enerji ve temiz enerji piyasaları arasında belirgin bir ayrıştırma etkisi devam ettiği ortaya konulmuştur. Temiz enerji piyasasının son pandemi krizi sırasında geleneksel enerjilerden nispeten izole olduğunu ve temiz ve geleneksel enerji piyasaları arasında portföy çeşitlendirmesinin faydalı olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Mhadhbi (2024) çalışmasında, Avrupa ve Çin'deki karbon piyasaları arasındaki dalgalanma dinamiklerini ve bunların fosil yakıt enerjisi ve temiz enerji endeksleri ile etkileşimlerini incelemiştir. Sonuçlara göre getiri yayılımı açısından Çin ve Avrupa arasındaki önemli farklılıklar tespit edilmiştir. Kısa vadede, Çin karbon piyasasının diğer piyasalardan gelen şokların alıcısı olarak hareket ettiğini, Avrupa karbon piyasasının ise çeşitli enerji kaynaklarına gelen şokların aktarıcısı olarak hareket ettiği tespit edilmiştir.

Raza vd. (2024) çalışmalarında, yeşil, temiz ve sürdürülebilir finansal piyasaların oynaklığının tahmin edilmesinde iklim politikası belirsizliğinin rolünü araştırmışlardır. Bu bağlamda, yeşil, temiz ve sürdürülebilir finansal piyasaların günlük verileri (S&P Yeşil Tahvil Endeksi, S&P Küresel Temiz Enerji Endeksi ve Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi) aylık verileri kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, iklim politikasındaki belirsizliğin

yeşil, temiz ve sürdürülebilir finans piyasalarındaki oynaklığı tahmin etmede önemli bir rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır. İklim politikası belirsizliğindeki artışın tüm endekslerde daha yüksek oynaklığa yol açtığını göstermektedir. Ayrıca, S&P Yeşil Tahvil, S&P Küresel Temiz Enerji ve Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksleri, iklim politikası belirsizliğinden kaynaklanan dalgalanmalara karşı hassas olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. VERİ VE METODOLOJİ

Bu çalışmada hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde temiz enerji üreten ve/veya bu alanda faaliyet gösteren şirketlerin performansını ölçen S&P Küresel Temiz Enerji Endeksi (S&P Global Clean Energy Index), Küresel Enerji Belirsizliği Endeksi, Brent Petrol ve BİST Sürdürülebilirlik Endeksi Aralık 2014-Ekim 2022 dönemine ait veriler kullanılmıştır.

Tablo 1: Veri Setini Oluşturan Değişkenlere

Değişkenler	Kısaltma	Kaynak
BİST Sürdürülebilirlik Endeksi	BISTSUR	https://tr.investing.com/indices/bist-sustainability
Brent Petrol	BRPET	https://tr.investing.com/commodities/brent-oil
S&P Küresel Temiz Enerji Endeksi	GCEI	https://tr.investing.com/indices/sp-global-clean-energy-net-tr
Küresel Enerji Belirsizlik Endeksi	GEUI	https://www.policyuncertainty.com/energy_uncertainty.html

3.1. Vektör Otoregresyon (VAR) Analizi

Vektör Otoregresyon (VAR) modeli 1980 yılında Sims tarafından geliştirilmiştir. Eşanlı bir model kullanılarak oluşturulan denklemlerin doğru bir biçimde tahmin edilebilmesi için belirlenmiş olması gerekmektedir. Sıra ve rank koşullarının sağlanmış olması belirlenme için gerekli koşuldur. Fakat Sims Eşanlı modellerde bu duruma birtakım eleştiriler getirmiştir. Çünkü Sims, bu tür modeller değişkenlerin içsel-dışsal olarak ayrımı noktasında ve parametreler ile ilgili kısıtlamalarda keyfi davrandığını ileri sürmektedir. Eğer eşanlı bir modelde iki içsel değişken bulunuyorsa, her biri kendi geçmiş değeri ile diğer içsel değişkenin belirli bir döneme kadar olan gecikmeli değeriyle ilişkilendirilir. Sims'in geliştirmiş olduğu Vektör Otoregresyon (VAR) modelinde tüm değişkenler içsel olarak kabul edilmektedir (Dikmen, 2018:344).

Basit bir VAR modeli (Y ve X gibi iki değişken için);

$$Y_t = \alpha_{10} + \sum_{i=1}^{p} \alpha_{11i} Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \alpha_{12i} X_{t-1} + u_{1t} \quad \textbf{(1)}$$

$$X_t = \alpha_{20} + \sum_{i=1}^{p} \alpha_{21i} Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \alpha_{22i} X_{t-1} + u_{2t} \quad \textbf{(2)}$$

şeklinde gösterilebilir. Denklemde yer alan α_{i0} sabit terim, α_{ijk}i'nci denklemdeki j'inci değişkenin k gecikmesine ilişkin parametre, u_{it} hata terimi ve p gecikme sayısı olarak ifade edilebilir (Tarı vd., 2019:468).

3.2. Granger Nedensellik Testi

Granger nedensellik testi, iki değişken arasında zamanla gecikmeli bir ilişki olup olmadığını belirlemek ve bu ilişkinin yönünü tespit etmek için kullanılan bir yöntemdir. Granger, bu testi 1969 yılında geliştirmiştir. Testte, eğer Y'nin tahmininde X'in geçmiş değerleri kullanıldığında daha iyi bir sonuç elde ediliyorsa ve diğer değişkenler sabit kalıyorsa, X'in Y'nin Granger nedeni olduğunu gösterir (Sarıkovanlık vd., 2020:111).

3.3. Etki -Tepki (Impulse- Response) Analizi

Etki-Tepki analizi, sistemdeki her bir değişkene sırayla verilen şoklar (hata terimi) karşısında hem o değişkenin hem de diğer değişkenlerin tepkilerinin incelenmesine olanak tanıyan bir yöntemdir. Bu sayede, gelecekte olası şok politikaların, sistemdeki diğer değişkenler üzerinde nasıl bir etki yaratacağı ve bu değişkenlerin nasıl bir yanıt vereceği öngörülebilir (Bozkurt, 2013:101).

Etki-tepki fonksiyonu, VAR modelindeki içsel değişkenlerin hata terimlerindeki rastgele şoklara nasıl tepki verdiğini ölçen bir araçtır. Bu fonksiyon, hata terimine verilen bir birimlik şok karşısında içsel değişkenlerin nasıl bir tepki gösterdiğini analiz eder. Sistem içindeki değişkenlerin durağan olması burada kritik bir rol oynar, çünkü durağan değişkenlerde şokun etkisi belirli bir süre sonra kaybolur. Ancak, değişkenler durağan değilse, sisteme

verilen şoklar sürekli etkisini sürdürür ve bu durum değişkenler arasındaki ilişkilerin doğru bir şekilde analiz edilmesini zorlaştırır (Sevüktekin ve Çınar, 2014:510).

4. ANALİZ VE BULGULAR

Zaman serilerinde öncelikle durağanlığın test edilmesi gerektiği için bu çalışmada öncelikle Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi ve Phillips-Perron Testi kullanılarak serilerin durağanlığı araştırılmıştır. Bu aşamada GCEI ve BRPET değişkeninin durağan olmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle durağan olmayan tüm serilerin birinci farkı alınarak tekrar durağanlık sınaması yapılmıştır. Değişkenlere ilişkin durağanlık testi sonuçları tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Değişkenlere İlişkin Durağanlık Testi

			İstatistik	%1	%5	%10	Olasılık
BISTSUR	Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) Testi	Sabitli	-7.504	-3.518	-2.895	-2.582	0.000
		Sabitli/Trendli	-6.726	-4.053	-3.456	-3.154	0.000
	Phillips-Perron Testi	Sabitli	-8.704	-3.518	-2.895	-2.582	0.000
		Sabitli/Trendli	-7.553	-4.053	-3.456	-3.154	0.000
BRPET	Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) Testi	Sabitli	-8.360	-3.520	-2.896	-2.583	0.000
		Sabitli/Trendli	-8.338	-4.055	-3.457	-3.154	0.000
	Phillips-Perron Testi	Sabitli	-8.349	-3.520	-2.896	-2.583	0.000
		Sabitli/Trendli	-8.321	-4.055	-3.457	-3.154	0.000
GCEI	Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) Testi	Sabitli	-8.215	-3.520	-2.896	-2.583	0.000
		Sabitli/Trendli	-8.181	-4.055	-3.457	-3.154	0.000
	Phillips-Perron Testi	Sabitli	-8.154	-3.520	-2.896	-2.583	0.000
		Sabitli/Trendli	-8.115	-4.055	-3.457	-3.154	0.000
GEUI	Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) Testi	Sabitli	-4.699	-3.518	-2.895	-2.582	0.000
		Sabitli/Trendli	-4.887	-4.053	-3.456	-3.154	0.000
	Phillips-Perron Testi	Sabitli	-4.608	-3.518	-2.895	-2.582	0.000
		Sabitli/Trendli	-4.815	-4.053	-3.456	-3.154	0.000

Tablo 2'ye göre tüm değişkenler için anlamlılık seviyesi %5'ten küçük küçüktür. Bu nedenle Birim kök var; seri durağan değil şeklinde kurulan H0 hipotezi olup %95 güvenilirlik seviyesinde reddedilmektedir.

Tablo 3: Uygun Gecikme uzunluklarının Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	HQ	SC
0	-1792.84		4.0e+12	40.3785	40.4236	40.4903
1	-1625.83	334.02	1.4e+11*	36.985*	37.2104*	37.5442*
2	-1619.06	13.552	1.7e+11	37.1923	37.598	38.1989
3	-1605.18	27.746	1.8e+11	37.2401	37.8262	38.6941
4	-1594.63	21.117	2.0e+11	37.3624	38.1288	39.2638
5	-1571.16	46.929*	1.7e+11	37.1946	38.1414	39.5434

* İlgili kriterlere göre belirlenen en uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir. LR (Likelihood), FPE (Final Prediction Error), AIC (Akaike Information Criterion), SC (Schwarz Information Criterion), HQ (Hannan-Quinn Information Criterion) Information Criterion.

Tablo 3'e göre FPE, AIC, SC, HQ bilgi kriteri uygun gecikme uzunluğunu 1 olarak, LR bilgi kriteri ise uygun gecikme uzunluğunu 5 olarak önermektedir. Gecikme uzunluğu 1 olarak alındığında modelde otokorelasyona neden olduğu görülmüştür. Bu nedenle VAR modeli analizleri 5 gecikme uzunluğu kullanılarak yapılmıştır**.**

Tablo 4: Serisel Korelasyon İçin LM Testi

Lag	LM-Stat(5)*	Olasılık
1	11.8166	0.75651
2	13.8099	0.61287
3	14.9954	0.52498
4	22.5590	0.12604
5	18.4019	0.30089
6	9.6848	0.88256
7	5.9846	0.98826
8	21.9975	0.14327

Tablo 4'e göre Otokorelasyon LM testinde olasılık değerlerinin tüm gecikmeler için p>0.10 olduğu için tahmin edilen VAR modelinin kalıntılarında 5 gecikme düzeyinde otokorelasyon probleminin olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 5: Stabilite Test Sonuçları

Root	Modulus
0.8912512	0.891251
0.1004536 + 0.8338215i	0.839851
0.1004536 - 0.8338215i	0.839851
0.4129281 + 0.7264379i	0.835597
0.4129281 - 0.7264379i	0.835597
0.8245313 + 0.1292809i	0.834605
0.8245313 - 0.1292809i	0.834605
-0.821509	0.821509
-0.7804712 + 0.2085755i	0.807861
-0.7804712 - 0.2085755i	0.807861
0.596392 + 0.5323687i	0.799437
0.596392 - 0.5323687i	0.799437
-0.07909726 + 0.7089922i	0.713391
-0.07909726 - 0.7089922i	0.713391
-0.5894118 + 0.400737i	0.712739
-0.5894118 - 0.400737i	0.712739
-0.2714677 + 0.639387i	0.694630
-0.2714677 - 0.639387i	0.694630
0.5947957 + 0.3563178i	0.693357
0.5947957 - 0.3563178i	0.693357

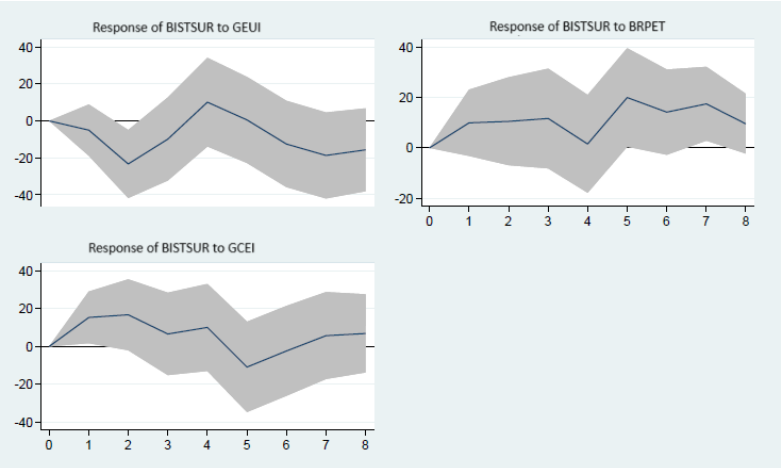
Tablo 5'e göre tahmin edilen modelin istikrar koşulunu sağladığı görülmektedir.

Tablo 6: Granger Nedensellik Testi

	Granger Causality Test ist.	Olasılık
GCEI → BISTSUR	17.04	0.004
BISTSUR → GCEI	5.3472	0.375
GEUI → BISTSUR	25.608	0.000
BISTSUR → GEUI	7.9376	0.160
BRPET→ BISTSUR	11.331	0.045
BISTSUR → BRPET	11.655	0.040

Tablo 6'te Granger nedensellik analizinden elde edilen bulgular yer almaktadır. Bulgular **GCEI → BISTSUR**, **GEUI → BISTSUR**'e doğru tek yönlü nedensellik olduğunu gösterirken, **BRPET ↔ BISTSUR**'e arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir (Olasılık<0.05).

Şekil 1: Etki -Tepki (Impulse- Response) Analizi



Şekil 1'de yer alan etki tepki analizinden elde edilen bulgulara göre, GEUI endeksinde gerçekleşen bir standart sapmalık şokun BISTSUR'e etkisini 2. dönemde ve negatif yönde görülmekte ve etki kısa sürede ortadan kalkmaktadır. GCEI'da meydana gelen bir birimlik şoka karşı BISTSUR endeksi 1. dönemde pozitif ve anlamlı tepki vermektedir. BRPET'de meydana gelen bir standart sapmalık şoka karşı ise BISTSUR endeksinin pozitif ve anlamlı tepki verdiği bu tepkinin 5.ve 7. dönemlerde görüldüğü 7. dönemden sonra ortadan kalkmaktadır.

5. SONUÇ

Günümüzde enerji bireyler, toplumlar ve işletmeler için vazgeçilmez bir kaynaktır. Teknolojide yaşanan gelişmeler ve sanayileşme ile enerjiye olan talep her geçen gün daha fazla artış göstermektedir. Enerji işletmelerin en önemli maliyet kalemlerinden biridir. Özellikle enerji yoğun sektörlerde enerji maliyetleri işletmelerin maliyetlerinin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Dolayısıyla enerji maliyetleri işletmelerin, faaliyetlerini etkin ve verimli bir şekilde yürütebilmek, işletmenin kârlılığı artırmak, rekabet avantajı elde etmek ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için etkin şekilde yönetmesi gereken unsurlar arasında yer almaktadır. Bu nedenle enerji maliyetlerini yönetebilmek hem finansal hem de çevresel açıdan büyük bir öneme sahiptir. Petrol gibi fosil yakıt kaynakları hala işletmeler için ana enerji kaynaklarından olmaya devam etse de bu kaynakların sınırlı olması, karbon emisyonları ve çevresel kirlilik gibi olumsuz etkilerinin bulunması temiz enerji ve sürdürülebilirlik odaklı şirketlere olan ilgiyi artırabilmektedir. Bu çalışma gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde temiz enerji üreten ve/veya bu alanda faaliyet gösteren şirketlerin performansını ölçen S&P Küresel Temiz Enerji Endeksi (S&P Global Clean Energy Index), Dang vd. (2023) tarafından geliştirilen Küresel Enerji Belirsizliği Endeksi ve Brent Petrol fiyatlarının, BİST Sürdürülebilirlik Endeksine etkisi, Granger nedensellik ve etki-tepki (Impulse-response) analizi ile araştırmaktır. Çalışmada Aralık 2014-Ekim 2022 dönemine ait aylık veriler kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre BİST sürdürülebilirlik endeksi ile S&P Küresel Temiz Enerji Endeksi ve Küresel Enerji Belirsizlik Endeksi (GEUI) arasında tek yönlü nedensellik vardır. Dolayısıyla S&P Küresel Temiz Enerji Endeksi ve Küresel Enerji Belirsizlik Endeksinin, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Etki tepki analizinden elde edilen bulgulara göre S&P Küresel Temiz Enerji Endeks getirisindeki bir standart sapmalık şokun ise BİST Sürdürülebilirlik Endeksi üzerindeki etkisi 1. dönemdedir. Bu etki 1. dönemden sonra tamamen ortadan kalkmaktadır. Küresel Enerji Belirsizlik Endeksi getirisindeki bir standart sapmalık şokun BİST Sürdürülebilirlik Endeksi üzerinde etkisi 2. dönemde negatif yönlü olarak görülmektedir. Ayrıca BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ile Brent Petrol arasında çift yönlü nedensellik olduğu ortaya konulmuştur. Dolayısıyla BİST Sürdürülebilirlik Endeksi ile Brent Petrol Endeksinde meydana gelen değişimler birbirini etkilemektedir. Etki tepki analizi bulgularına göre ise BRPET'de meydana gelen bir standart sapmalık şoka karşı ise BISTSUR endeksinin pozitif ve anlamlı tepki verdiği bu tepkinin 5.ve 7. dönemlerde görüldüğü 7. dönemden sonra ortadan kalktığı tespit edilmiştir. Bu değişkenler arasındaki ilişkinin anlaşılması hem sürdürülebilirlik endeksine hem de enerji piyasalarına yatırım yapan taraflar için yatırım stratejileri ve risk yönetimi açısından değerli bilgiler sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Attarzadeh, A., & Balcilar, M. (2022). On the dynamic connectedness of the stock, oil, clean energy, and technology markets. *Energies*, *15*(5), 1893.

Bozkurt, H.Y. (2013). *Zaman Serileri Analizi*, Genişletilmiş 2. Baskı, Bursa: Ekin Yayınevi.

Dang, T. H. N., Nguyen, C. P., Lee, G. S., Nguyen, B. Q., & Le, T. T. (2023). Measuring the energy-related uncertainty index. *Energy Economics*, 124, 106817.

Dikmen, N. (2018). *EVievs Uygulamalı Ekonometri Üye Giriş Temel Kavramlar ve Uygulamalar.* Güncellenmiş 4. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Farid, S., Karim, S., Naeem, M. A., Nepal, R., & Jamasb, T. (2023). Co-movement between dirty and clean energy: A time-frequency perspective. *Energy Economics*, 119, 106565.

Ghabri, Y., Ayadi, A., & Guesmi, K. (2021). Fossil energy and clean energy stock markets under COVID-19 pandemic. *Applied Economics*, *53*(43), 4962-4974.

He, X., Mishra, S., Aman, A., Shahbaz, M., Razzaq, A., & Sharif, A. (2021). The linkage between clean energy stocks and the fluctuations in oil price and financial stress in the US and Europe? Evidence from QARDL approach. *Resources Policy*, 72, 102021.

Khalfaoui, R., Mefteh-Wali, S., Viviani, J. L., Jabeur, S. B., Abedin, M. Z., & Lucey, B. M. (2022). How do climate risk and clean energy spillovers, and uncertainty affect US stock markets?. *Technological Forecasting and Social Change*, *185*, 122083.

Li, B. (2023). The role of financial markets in the energy transition: an analysis of investment trends and opportunities in renewable energy and clean technology. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(43), 97948-97964.

Liu, N., Liu, C., Da, B., Zhang, T., & Guan, F. (2021). Dependence and risk spillovers between green bonds and clean energy markets. *Journal of Cleaner Production*, *279*, 123595.

Liu, Y., Qiao, T., & Han, L. (2022). Does clean energy matter? Revisiting the spillovers between energy and foreign exchange markets. *Journal of Futures Markets*, 42(11), 2068-2083.

Mhadhbi, M. (2024). The interconnected carbon, fossil fuels, and clean energy markets: Exploring Europe and China's perspectives on climate change. *Finance Research Letters*, 62, 105185.

Naeem, M. A., Peng, Z., Suleman, M. T., Nepal, R., & Shahzad, S. J. H. (2020). Time and frequency connectedness among oil shocks, electricity and clean energy markets. *Energy Economics*, *91*, 104914.

Özdurak, C. (2021). Will clean energy investments provide a more sustainable financial ecosystem? Less carbon and more democracy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 151, 111556.

Pham, L. (2019). Do all clean energy stocks respond homogeneously to oil price?. *Energy Economics*, *81*, 355-379.

Raghutla, C., Shahbaz, M., Chittedi, K. R., & Jiao, Z. (2021). Financing clean energy projects: new empirical evidence from major investment countries. *Renewable Energy*, 169, 231-241.

Raza, S. A., Khan, K. A., Benkraiem, R., & Guesmi, K. (2024). The importance of climate policy uncertainty in forecasting the green, clean and sustainable financial markets volatility. *International Review of Financial Analysis*, 91, 102984.

Sarıkovanlık, V., KOY,A., Akkaya,M., Yıldırım, H.H. ve Kantar,L.(2020). *Finans Biliminde Ekonometri Uygulamaları Kavram-Uygulama-Analiz*. Güncellenmiş 2. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Sevüktekin, M. ve Çınar, M. (2014). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi EViews Uygulamalı*, Genişletilmiş 4. Baskı, Bursa: Dora Yayıncılık.

Tarı, R., Koç, S. ve Abasız, T. (2019), *Ekonometri*, 14. Baskı, Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Umar, M., Farid, S., & Naeem, M. A. (2022). Time-frequency connectedness among clean-energy stocks and fossil fuel markets: Comparison between financial, oil and pandemic crisis. *Energy*, 240, 122702.

Trajectories of rural youth and the future role of rural communities in Albania

Dorjan Marku[1] **Aldona Minga[2]** **Oriola Theodhori[3]**

[1] Fan S. Noli University, Agribusiness Department, dmarku@unkorce.edu.al, https://orcid.org/0000-0002-8680-4725:

[2] Fan S. Noli University, Agribusiness Department, aminga@unkorce.edu.al, https://orcid.org/0000-0001-5562-6973:

[3] Fan S. Noli University, Department of Marketing & Tourism, otheodhori@unkorce.edu.al, https://orcid.org/0000-0003-3193-2460:

Abstract: Over the past decades, economic, social, and technological changes have impacted rural areas and communities in Albania. This has resulted in a continued trend of younger people migrating to urban areas, posing potential risks for the future of agriculture and rural regions. The significant out-migration of young people, driven by the lack of employment opportunities and services, has led to a noticeable population aging. Consequently, the changes in the demographic structure often do not adequately support the provision of local public services. This study emphasizes the challenges young people face in rural areas and highlights opportunities to avoid negative scenarios in the future. The primary goal of the research is to explore various aspects of youth quality of life that influence their desire to remain in rural areas and the role of agriculture in the future. The study was conducted in Korca region, and the investigated target group consisted of students from rural areas, pursuing their studies at Fan S. Noli University. In total, the perceptions of 112 participating students were analyzed. The analysis of the questionnaires revealed that young people consider employment opportunities, social life, access to education and health services, and infrastructure as crucial factors that determine the quality of life in rural areas. These factors significantly influence their decision to stay in rural regions. Even though, agriculture is the main source of employment for most respondent's family members, only 12% of the young people surveyed are considering getting engaged in business operating activities in the agriculture sector in the future. Students from rural areas see a strong link between agriculture and the quality of life in rural areas. As potential contributors to renewable energy production, and providers of sustainable food and nature preservation, policymakers in Albania must consider a long-term approach for rural areas, to equip these territories and their communities with investment to effectively fight depopulation and attract young people.

Keywords: youth, rural region, agriculture

1. INTRODUCTION

Over the last few decades, global rural populations have continuously fallen due to increased migration to urban areas caused by restricted economic prospects and modern amenities in some rural communities (Bell and Osti, 2010). These demographic migrations can have far-reaching repercussions in marginalized areas (mostly rural), affecting economic development, education, agricultural productivity, and healthcare resource distribution.

In Albania, the challenges that face young people in rural regions stem from age-specific vulnerabilities and the overall underdevelopment of these regions. The European Union identifies these challenges as complex and requiring integrated solutions involving the government, and stakeholders, accompanied by policy domains. This calls for actions such as attracting innovative businesses, ensuring access to quality jobs, promoting new and improved skills, developing better infrastructure and services, and strengthening the role of sustainable agriculture and diversified economic activities (European Committee of the Regions, 2023).

Albania is divided into 12 regions, and 61 municipalities, due to the territorial reform of 2014. Considering the new territorial development, the country is classified as urban, rural, and intermediate regions. In 2022, at the county level, only Tirana, Durrës, and Vlora had a positive net in-migration (more arrivals than departures), while all other counties had negative net internal migration (INSTAT, 2023). According to the World Bank (2024), the rural population in Albania has fallen by 10% over the last decade, from 45% in 2013 to 35% in 2023. Young people's outmigration due to poor quality of life and population aging has resulted in a demographic composition unsuitable for supporting public service delivery. On the other hand, despite being an agricultural country, this sector has started to lose its importance due to a variety of factors that incite uncertainty in this sector, driven by the small size of farms, property ownership issues, labor shortage, low number of farmers' cooperatives and producer associations, low level of technological advancement, high costs, and low compliance with environmental, food safety, and animal welfare standards (Marku et al. 2024).

Agriculture is a major source of employment in Korca region; however, young people do not want to farm like their parents and are switching to employment opportunities in other industries. Accordingly, Marku et al.,

(2023), state that there has been a decline in interest among agricultural science students in Albania over the last decade. Van Gundy et al. (2016) argue that, while many rural youths are unemployed, their perceptions of local work opportunities are influenced by local economic realities. Furthermore, with fewer farmers and young people in these areas, agriculture risks losing its role as the backbone of rural communities. However, while economic factors play a significant role in migration decisions, non-economic factors such as community life, environmental quality, and personal relations are equally important (Melece et al., 2020). Understanding young people's perceptions of rural places is critical for establishing effective public interventions to reverse depopulation trends in Albania. By addressing crucial elements such as social life, cost of living, and community engagement closely related to quality of life, rural locations can become more appealing to younger generations.

2. METHODOLOGY

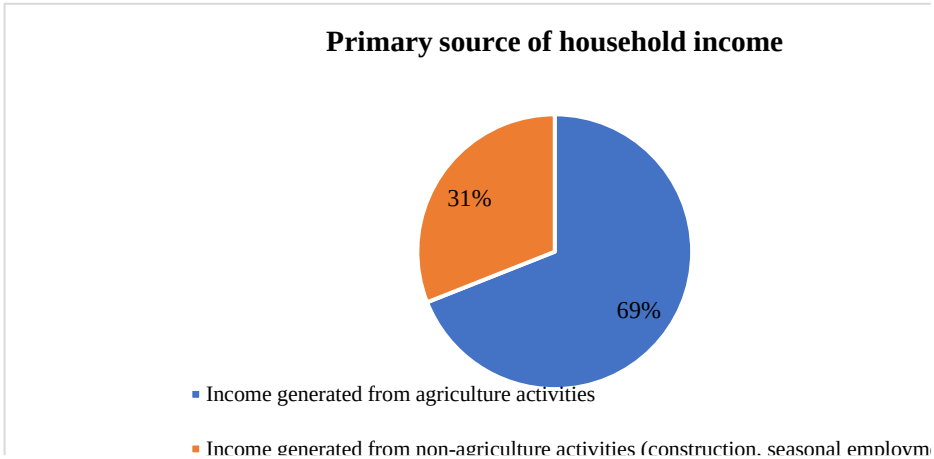
Primary data were collected through a semi-structured questionnaire to investigate the aspects that affect the quality of life in rural regions, the future expectations of young people, and their willingness to be involved in agricultural activities. The target population consisted of students who live in rural areas and are pursuing their studies at the Faculty of Agriculture and Faculty of Economics at Fan S. Noli University of Korca. The questionnaire was distributed throughout the study period, and a total of 112 responses were obtained. The questionnaires were processed using the SPSS program, and descriptive statistics were evaluated. Following the demographic data part, students were asked to identify the primary difficulties they experience while living in rural areas and communities, to gain an overview of their plans for building their lives in these places. Their opinion offers significant information about the future inclinations of the next generation involved in agriculture and its sub-sectors, as well as the development of rural communities.

3. RESULTS

Retaining population is often a significant goal for rural areas. However, young people in rural areas may question the benefits of staying in their communities after high school. Those who wish to stay may face challenges in finding the financial resources to do so (Corbett, 2007). In Albania, during the last decades, an imbalanced migration trend from rural areas to urban centers has led to depopulation in the former. In this context, the study examines the reality of Albanian rural youth, concentrating on socio-economic aspects, agricultural perceptions, and aspirations, emphasizing the importance of targeted interventions.

The survey respondents were all students residing in rural areas, with the majority coming from Korca region (93%), while the rest were from other rural areas. Out of the interviewed students, 63% were males and 37% were females. Regarding employment, 61% of the youth stated that agriculture-related activities were the primary source of income for their families, while 39% mentioned non-agricultural activities, figure 1. The main non-agricultural occupations in the students' households included seasonal migration abroad (mainly to Greece) and construction work.

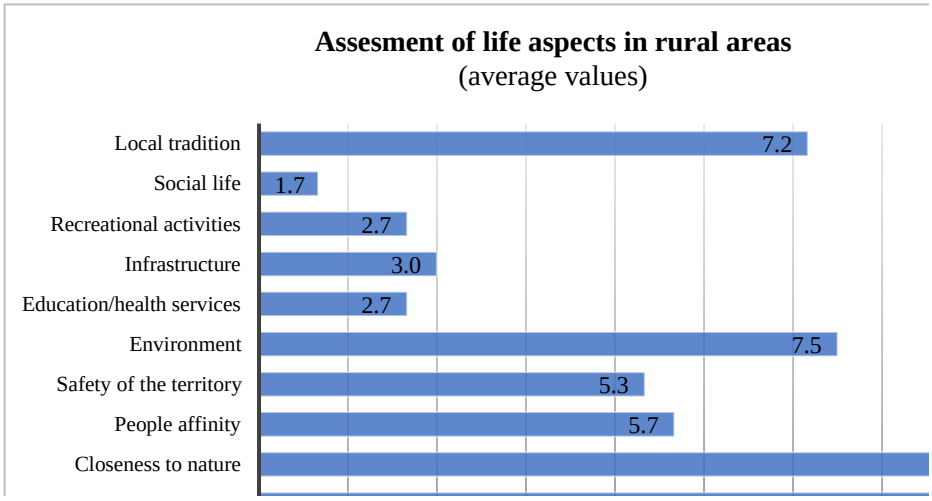
Figure 1: Primary source of income in rural households



Source: author's contribution.

As per McLaughlin et al. (2014), the desired future location of residence for young people, known as youth residential aspirations, can be influenced by three main factors: perception of available lifestyle and opportunity, influence of family and peers, and individual youth attributes. In this context, a set of variables was identified to gauge perceptions related to various aspects of life in rural areas. Students were asked to rate their favorite aspects of living on a scale from 1 to 10. The results showed that young people in rural regions generally have a positive opinion about the cost of living, closeness to nature (scoring an average of 9.3 out of 10), environment (7.5 out of 10), and local traditions (7.2 out of 10), figure 2. However, the score ratings of student's responses indicated a negative opinion of youth related to social life, lack of recreational activities, poor infrastructure, and lack of access to education and health services. The results of are similar to the findings of other studies conducted in developing countries (Giuliani et al. 2017; OECD, 2018).

Figure 2: Importance rate of quality life aspects in rural areas



Source: author's contribution.

Regardless of the decrease in the number of people employed in agriculture in recent years, the statistics from the World Bank indicate that agriculture is still one of the biggest employers in Albania, employing 35% of the active workforce (ilostat.ilo.org/data.). Apart, the declining interest of young people in the agriculture sector in Albania is becoming a significant concern. This trend poses substantial challenges to the country's rural development and agricultural productivity. Factors such as migration patterns, economic opportunities, and the perception of agricultural work all contribute to this decline. In a specific section of the questionnaire, students were asked to share their opinions regarding their plans to engage in work activities in the agriculture sector. The survey results showed that there is a low interest among young people in participating in agricultural business operations. Only 12% of students expressed interest in engaging in business activities related to the agriculture sector in the future. To tackle this issue, it is essential to introduce specific programs that encourage diverse opportunities within agribusiness and offer hands-on experiences to engage young people with the sector. This will help reignite their interest. Additionally, effective policies, tailored to different regions, should prioritize the well-being of individuals and the communities they belong to as a central focus of development efforts (Forster et al., 2021).

4. CONCLUSION

In recent years, rural areas in Albania have experienced depopulation, making it crucial to understand the knowledge and perceptions of young people about rural areas. Population movements have led to issues related to development, environment, economic growth, and social aspects. The unregulated shift in population has been driven by unequal investment distribution, lack of regional development policies, and inefficiencies in territorial management by state institutions. Young people's perceptions of rural regions in Albania reveal both positive and negative aspects of rural living. On the positive side, young people generally see the lower cost of living, connection to nature, environmental quality, and cultural heritage as major benefits of rural areas. However, some challenges significantly affect young people's views on rural living. Students expressed limitations in social opportunities, scarcity of recreational activities, inadequate infrastructure, and limited access to public services as important factors contributing to migration trends. Despite the significance of agriculture to their families' incomes, young students show low interest in engaging with it due to issues related to profitability,

working conditions, educational gaps, and societal expectations. Targeted public interventions are needed to enhance the attractiveness of rural areas and revitalize these communities.

REFERENCES

Bell, M. M., & Osti, G. (2010). Mobilities and ruralities: An introduction. Sociologia Ruralis, 50(3), 199-204. https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2010.00518.x

Corbett, M. J. (2007). Learning to leave: The irony of schooling in a coastal community. Fernwood Publishing.

European Committee of the Regions. (2023). Background note on the future of rural areas. Brussels, European Union. https://cor.europa.eu/en/engage/brochures/Documents/14.%20Rural%20areas.pdf

Forster, TH., Penagos, A., Scherr, S., Buck, L., Ramirez, E. (2021). Territorial Approaches for Sustainable Development. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). https://www.giz.de/de/downloads/giz2023-en-territorial-approaches-sustainable-development.pdf

Giuliani, A., Mengel, S., Paisley, C., Perkins, N., Flink, I., Oliveros, O., Wongtschowski, M. (2017). Realities, Perceptions, Challenges and Aspirations of Rural Youth in Dryland Agriculture in the Midelt Province, Morocco. Sustainability, 9, 871. https://doi.org/10.3390/su9060871

INSTAT (2023). Regional Statistical Yearbook 2023: Prefectures and Municipalities. https://www.instat.gov.al/media/12878/regional-statistical-yearbook-2023.pdf

Marku, D., Minga, A., Sosoli, I. (2024). Circular Economy Perspective and Implications for Livestock Farming in Albania. Open Agriculture Journal, 18, e18743315312132. http://dx.doi.org/10.2174/0118743315312132240611074625

Marku, D., Tafaj, M., Jahja, H. A., Kainulainen, P. (2023). Practice-Integrated Study Programs in Agriculture Sciences for A Better School to Work Transition in Albania and Kosovo: A Stakeholders Overview. Proceedings of the 7th International Academic Conference on Teaching, Learning and Education, Athens, Greece. Vol:1(1), pp.1-9.

McLaughlin, D. K., Shoff, C. M., & Demi, M. A. (2014). Influence of perceptions of current and future community on residential aspirations of rural youth. Rural Sociology, 79(4), 453–477. https://doi.org/10.1111/ruso.12044

Melece, Ligita., Kogut, Pavel., Shena, Ilze. (2020). Attractiveness of rural areas: development of initial definition. 19th International Scientific Conference Engineering for Rural Development. http://dx.doi.org/10.22616/ERDev.2020.19.TF522

OECD (2018). The Future of Rural Youth in Developing Countries: Tapping the Potential of Local Value Chains, Development Centre Studies, OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/9789264298521-en

The World Bank Group (2024). https://data.worldbank.org/indicator/SP.RUR.TOTL?locations=AL

The World Bank Group (2024). https://ilostat.ilo.org/data/

Van Gundy, K. T., Rebellon, C. J., Jaffee, E. M., Stracuzzi, N. F., Sharp, E. H., & Tucker, C. J. (2016). Perceived local job prospects and school connectedness in a struggling rural economy: A life-course perspective. Peabody Journal of Education, 91(2), 224–245. https://doi.org/10.1080/0161956X.2016.1151748

İstanbul Havalimanı Yeme-İçme İşletmeleri Yönetimi

Ekin Eylem Ulaş[1] **Prof. Dr. Tuba Büyükbeşe[2]**

[1] T.C. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, ekineylem.ulas@igairport.aero, ORCID:0009-0009-9140-9402

[2] T.C. Hasan Kalyoncu Üniversitesi , İİSBF, İşletme Bölümü, tuba.buyukbese@hku.edu.tr, ORCID:0000-0003-4174-9870

Özet: İstanbul Havalimanı, Türkiye'nin ve dünyanın önemli havacılık merkezlerinden biri olarak, modern altyapısı ve geniş terminal alanlarıyla öne çıkmaktadır. Havalimanının yeme-içme işletmeleri, yolculara ve ziyaretçilere çeşitli kültürel ve lezzet deneyimleri sunmayı amaçlamaktadır. Bu işletmeler, terminalin farklı bölgelerinde ve dışında yer alan restoranlar, kafeler, fast food zincirleri, lounge'lar, marketler ve büfeler gibi çeşitli seçeneklerden oluşur. Bu çalışma, İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmelerinin yönetim dinamiklerini anlamak ve havalimanı ortamında başarı sağlamak için benimsedikleri stratejileri incelemeyi amaçlamaktadır.

Yeme-içme işletmeleri hem yerel hem de uluslararası mutfakları temsil eden geniş bir menü sunarak, farklı kültürel zevklere hitap etmektedir. Bu çeşitlilik, havalimanının çok uluslu yapısına uyum sağlamakta ve yolculara seyahatleri sırasında konforlu bir deneyim yaşatmaktadır.

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmelerinin yönetimi, sadece yiyecek ve içecek sunumunu değil, aynı zamanda operasyonel verimlilik, kalite kontrol, hijyen standartlarına uyum ve müşteri memnuniyeti gibi çeşitli unsurları içermektedir. Bu işletmeler, hızlı büyüyen ve değişen havalimanı ortamında etkin bir şekilde yönetilmekte ve sürekli olarak yenilikçi yaklaşımlar geliştirmektedir.

Havalimanı yönetimi, yeme-içme işletmeleriyle iş birliği yaparak, yolcuların beklentilerini karşılamak ve aynı zamanda uluslararası standartlarda hizmet sunmak için stratejik planlamalar yapmaktadır. Bu bağlamda, işletmelerin lokasyon seçimi, menü çeşitliliği, fiyatlandırma politikaları ve pazarlama stratejileri gibi faktörler önemli rol oynamaktadır.

Sonuç olarak, İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmeleri yönetimi, havalimanı işletmeciliğinin önemli bir parçasını oluşturmakta ve yolcuların seyahat deneyimini büyük ölçüde etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Havalimanı restoranları, Performans analizi, Stratejik yönetim.

1. GİRİŞ

İstanbul Havalimanı, Türkiye'nin küresel havacılık arenası üzerindeki belirleyici konumuyla sadece bir ulaşım merkezi olmanın ötesinde, sunduğu zengin yeme-içme deneyimi ile de öne çıkmaktadır. Modern terminal yapıları ve geniş altyapısıyla donatılmış olan havalimanı, uluslararası yolculara ve yerel halka çeşitli kültürel tatlar ve lezzetler sunan birçok yeme-içme işletmesine ev sahipliği yapmaktadır.

Bu çalışmada, İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmelerinin yönetimi ve işletim dinamikleri ele alınacaktır. Havalimanı içindeki restoranlardan kafelere, fast food zincirlerinden özel lounge'lara kadar geniş bir yelpazede sunulan seçenekler incelenecek ve bu işletmelerin nasıl yönetildiği, sundukları hizmet kalitesi ve yolcu memnuniyeti üzerindeki etkileri tartışılacaktır.

İstanbul Havalimanı'nın hızla gelişen ve değişen ortamında, yeme-içme işletmeleri sadece yiyecek ve içecek sunumlarıyla değil, aynı zamanda operasyonel süreçler, pazarlama stratejileri, hijyen standartlarına uyum ve personel yönetimi gibi unsurlarla da sürekli olarak gelişim göstermektedirler. Bu işletmeler, uluslararası standartlarda hizmet sunabilmek ve yolcuların beklentilerini karşılamak için yenilikçi yöntemler ve stratejiler benimsemektedirler.

Her canlının hayatını devam ettirebilmesi adına beslenmesi gereklidir. Beslenme; fizyolojik, sosyolojik, psikolojik ve ekonomik bir durumdur. Sağlıklı beslenme; büyüme ve gelişme, yaşamın devam ettirilmesi, sağlığın korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi, yaşam kalitesinin yükseltilmesi amacıyla besin öğelerinin yeterli ve dengeli miktarlarda vücuda alınmasıdır. Besin öğelerinin herhangi birisi tüketilmediğinde veya gerekenden az veya çok tüketildiğinde, büyüme ve gelişmenin engellendiği, sağlığın bozulduğu bilinmektedir (Ünsal, 2019; Yücecan, 2012).

Çalışma, İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmelerinin yönetim dinamiklerini anlamak isteyen okuyucular için bir kılavuz niteliği taşımaktadır. Ayrıca, havalimanı işletmeciliğinin kritik bir unsuru olan yeme-içme

sektörünün İstanbul Havalimanı'ndaki özel konumunu ve bu alanda başarı sağlamak için geliştirilen stratejileri detaylı bir şekilde ele almaktadır.

1.2. Çalışmanın Amacı

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmeleri yönetimi üzerine bu çalışmanın amacı, havalimanı içinde faaliyet gösteren yeme-içme işletmelerinin çeşitliliğini, işletme yönetim stratejilerini ve bu stratejilerin havalimanı işletmeciliği ve yolcu deneyimi üzerindeki etkilerini derinlemesine incelemektir. Bu bağlamda çalışmanın özellikle şu noktaları hedeflemektedir:

İşletme Çeşitliliği ve Yönetim Stratejileri: İstanbul Havalimanı'nda yer alan farklı türdeki yeme-içme işletmelerinin (restoranlar, kafeler, fast food zincirleri, lounge'lar vb.) çeşitliliği ve her bir işletmenin benimsediği yönetim stratejileri üzerinde odaklanmak.

Operasyonel Süreçler ve Kalite Standartları: İşletmelerin günlük operasyonel süreçleri, hijyen standartlarına uyum, personel yönetimi ve hizmet kalitesi gibi unsurları nasıl optimize ettikleri üzerine analiz yapmak.

Müşteri Memnuniyeti ve Beklentilerin Karşılanması: Yolcuların ve ziyaretçilerin beklentilerini karşılamak için işletmelerin nasıl stratejiler geliştirdiğini ve müşteri memnuniyetini artırmak için neler yaptıklarını araştırmak.

Sektörel Yenilikler ve Gelecek Trendleri: İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmelerinin sürdürülebilir başarı için benimsedikleri yenilikçi yaklaşımları, sektörel trendleri ve gelecek öngörülerini değerlendirmek.

Toplu Beslenme; insanların evlerinden uzakta bu hizmeti veren kurumlarca hazırlanan gıdalarla beslenmesi olarak tanımlanmakta ve bu hizmeti sağlayan kurumlar da “Toplu Beslenme Yapılan Kuruluşlar (TBYK)” veya “Toplu Beslenme Sistemleri (TBS)” olarak isimlendirilmektedir. Catering yiyecek içecek sağlama, ikram hizmeti sağlama manasına gelir ve toplu yemek hizmeti veren şirketler için kullanılan genel bir kavramdır. Bu şirketler genellikle okullara, resmi kuruluşlara, iş yerlerine, düğün-nişan-toplantı gibi toplu organizasyonlara önceden hazırlanarak götürülen yemekleri üreten şirketlerdir. Toplu beslenme sistemlerinde yemek sunma ve üretme hizmetini genellikle catering ya da toplu yemek kuruluşları olarak adlandırılan firmalar vermektedir (Kayalı, 2013; Sezgin & Özkaya, 2014).

Bu çalışma, hem akademik hem de işletme yönetimi açısından İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmelerinin yönetimini anlamak ve bu alandaki en iyi uygulamaları belirlemek isteyen araştırmacılar, işletme sahipleri ve yöneticiler için kapsamlı bir kaynak oluşturmayı hedeflemektedir.

1.3 Çalışmanın Önemi

Yolcu Deneyimi ve Memnuniyet: Yeme-içme işletmeleri, havalimanı ziyaretçilerinin seyahat deneyimini doğrudan etkiler. Kaliteli ve çeşitli yeme-içme seçenekleri sunmak, yolcuların rahatlamasını ve havalimanında geçirdikleri zamanı keyifli hale getirmesini sağlar.

Operasyonel Etkinlik: İyi yönetilen yeme-içme işletmeleri, operasyonel verimliliği artırır ve işletme maliyetlerini optimize eder. Bu da işletmelerin sürdürülebilirliği ve karlılığı açısından kritik önem taşır.

Havalimanı Marka Değeri: Bir havalimanının sunduğu hizmetler ve kalitesi, o havalimanının genel marka değerini belirler. Yeme-içme işletmelerinin kalitesi ve çeşitliliği, havalimanının uluslararası alanda rekabet gücünü artırır.

Yerel Ekonomi ve İstihdam: İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmeleri, yerel ekonomiye katkı sağlar ve bölgede istihdam yaratır. Yerel iş gücünün eğitimi ve gelişimi için de önemli bir platform sunar.

Sürdürülebilirlik ve Hijyen Standartları: İşletmelerin sürdürülebilirlik ve hijyen standartlarına uyum sağlaması, çevresel etkiyi azaltır ve sağlık ve güvenlik açısından yolcular için güvenilir bir ortam sunar.

Yenilik ve Trendlerin Belirlenmesi: İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmeleri, sektördeki yenilikleri ve tüketici trendlerini belirlemede öncü bir rol oynar. Bu, gelecekteki havalimanı işletmeciliği ve yeme-içme sektörü için kılavuz niteliği taşır.

Bu noktalar, İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmeleri yönetimi konusunun neden önemli olduğunu ve bu alanda yapılacak araştırmaların, işletmelerin ve havalimanı yönetimlerinin stratejik kararlarını şekillendirebileceğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda yapılan çalışmalar hem işletme sahipleri hem de havalimanı yöneticileri için kritik öneme sahiptir.

1.4. Özgün Değer ve Katkı

Yiyecek içecek işletmeleri farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Bu tanımlardan birisi "Yiyecek-içecek işletmeleri belli bir tema içerisinde müşterilerin kişisel tercihlerini, diyetlerini ve dini ihtiyaçlarını dikkate alarak beslenme ve sosyalleşme gereksinimlerini karşılayan endüstrinin bir parçasıdır" şeklindedir. İkinci bir tanım ise "Müşterilerin yeme-içme gereksinimlerini belirli bir ücret karşılığında veren ticari hizmet tesisleri" şeklinde tanımlamıştır (Kamış, 2018).

Çeşitlilik ve Kültürel Zenginlik: İstanbul Havalimanı, zengin tarihi ve kültürel mirasıyla öne çıkan bir şehir olan İstanbul'un merkezindedir. Havalimanındaki yeme-içme işletmeleri, bu kültürel zenginliği yansıtan çeşitli lezzetleri ve yemekleri sunarak uluslararası yolculara benzersiz bir deneyim yaşatır.

Yenilikçi Yönetim Yaklaşımları: İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmeleri, hızla değişen havalimanı ortamında yenilikçi yönetim stratejileri geliştirir. Bu stratejiler, operasyonel verimliliği artırmak, müşteri memnuniyetini yükseltmek ve sürdürülebilir bir işletme modeli oluşturmak için kritik rol oynar.

Yolcu Deneyimi ve Memnuniyet: İyi yönetilen yeme-içme işletmeleri, yolcuların havalimanında geçirdikleri zamanı daha keyifli hale getirir. Kaliteli hizmet ve çeşitli yemek seçenekleri, yolcuların memnuniyetini artırarak havalimanının genel imajını güçlendirir.

Lokal Ekonomiye Katkı: İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmeleri, yerel tedarikçilerle iş birliği yaparak yerel ekonomiye katkı sağlar. Ayrıca, iş gücü istihdamı yoluyla bölgedeki istihdamı destekler ve ekonomik büyümeye katkıda bulunur.

Sürdürülebilirlik ve Çevresel Etki: İşletmelerin sürdürülebilirlik ve çevresel sorumluluklarına odaklanması, çevresel etkiyi azaltmak için önemli bir fırsat sunar. Hijyen standartlarına uyum ve sürdürülebilir malzeme kullanımı gibi uygulamalar, havalimanı işletmeciliğinde öncü bir rol oynar.

Stratejik Yönetim ve Gelecek Trendleri: İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmeleri, sektörel trendleri belirleyerek gelecekteki işletme stratejilerini şekillendirir. Yenilikçi yaklaşımlar ve teknolojik entegrasyonlar, havalimanı işletmeciliğinde ileri düzeyde performans sağlar.

Bu noktalardan yola çıkarak, İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmeleri yönetimi konusunun hem yerel hem de küresel havacılık endüstrisine sağladığı özgün değer ve katkılar açıkça görülmektedir. Bu işletmelerin etkili bir yönetimi hem havalimanı yöneticileri hem de yolcular için önemli bir kazanç sağlamaktadır.

2. İŞLETME STRATEJİSİ VE PLANLAMA

2.1. Konum Seçimi ve İşletme Yeri Stratejileri

İstanbul Havalimanı'nda yer alan yeme-içme işletmelerinin, havalimanı içindeki konumlarının seçimi stratejik önem taşır. Ana terminal içi, dış hatlar terminali, giriş veya çıkış noktaları gibi trafik yoğunluğu ve yolcu hareketliliğine bağlı olarak konumlandırma stratejileri belirlenir.

Yiyecek içecek sektörü; tüketicilerin ihtiyaçları ve bu ihtiyaca yönelik sunulan ürünün özelliği açısından pazara bağımlılığı çok olan, pazarda oluşabilecek değişimlerden diğer sektörlere göre daha çok etkilenen bir sektördür. Yiyecek içecek sektöründe faaliyet gösteren kuruluşlardaki sayının sürekli çoğalması, farklı ve yeni türdeki yiyecek içecek tesislerinin hayata geçmesi ve zamanla daha yoğun rekabetin içerisinde faaliyet göstermeleri bu sektörün dinamik yapısı ve pazara bağımlı olması ile açıklanabilir. Gün geçtikçe sayılarının artması sebebi ile de hizmet kuruluşları arasında önemli bir yer edinmiştir (Kamış, 2018; Benli, 2015).

2.2. Menü Çeşitliliği ve Lezzet Stratejileri

İşletmelerin sunacakları menü çeşitliliği hem yerel hem de uluslararası yolcuların beklentilerini karşılamak için önemlidir. İşletmeler, yerel mutfak öğelerini ve uluslararası lezzetleri bir araya getirerek geniş bir müşteri kitlesine hitap eder.

2.3. Hizmet Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti Odaklı Stratejiler

İşletmeler, hızlı servis, kaliteli yemekler, temizlik ve hijyen standartları gibi faktörlere odaklanarak müşteri memnuniyetini artırmak için stratejiler geliştirirler. Bu, müşteri sadakatini sağlamak ve olumlu bir itibar oluşturmak için kritik öneme sahiptir.

2.4. Operasyonel Verimlilik ve Maliyet Kontrolü

İşletmelerin operasyonel süreçleri optimize etme ve maliyetleri kontrol etme stratejileri, sürdürülebilir bir işletme modeli oluşturmak için gereklidir. Bu, karlılığı artırmak ve uzun vadeli başarıyı sağlamak açısından önemlidir.

2.5. Pazarlama ve Marka İmajı Stratejileri

İşletmelerin pazarlama stratejileri, marka bilinirliğini artırmak, hedef kitleyi çekmek ve rekabet avantajı sağlamak için belirlenir. Online ve offline pazarlama kampanyaları, sosyal medya kullanımı, promosyonlar ve etkinlikler gibi yöntemler bu stratejilerin bir parçası olabilir.

2.6. Gelecek Öngörüleri ve Adaptasyon Stratejileri

Havalimanı ortamındaki hızlı değişimlere uyum sağlamak için işletmelerin gelecek öngörüleri yapması ve uyum sağlama stratejileri geliştirmesi önemlidir. Teknolojik yenilikler, değişen tüketici tercihleri ve seyahat trendleri gibi faktörler göz önünde bulundurulur.

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmelerinin etkili yönetimi ve sürdürülebilir başarı için kritik bir role sahiptir. Bu stratejilerin başarılı bir şekilde uygulanması hem işletme sahipleri hem de havalimanı yöneticileri için önemli bir kazanç sağlar ve yolculara kaliteli bir hizmet sunar.

3. RESTORAN VE KAFE YÖNETİMİ

İstanbul Havalimanı içerisindeki yeme-içme üniteleri çok katmanlı bir yönetim anlayışına sahiptir. İlk katmanda marka sahibi olan işletme yer almaktadır. Bir üst katmanda ise çatı şirket olan İGA ile marka sahibi işletme arasında köprü niteliğinde olan sözleşme denetçi kuruluşu kapsamında yer alan TUM firması bulunmaktadır. En üst katmanda ise onay mercii ve mülk sahibi olarak konumlanan İstanbul Havalimanı İşletmesi sahibi olan İGA firması yer almaktadır.

3.1.Marka Sahibi İşletmeler

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmelerinin temelini, kendi markaları altında faaliyet gösteren işletmeler oluşturur. Bu işletmeler, özgün konseptleri ve menüleriyle havalimanı içindeki müşterilere hizmet sunarlar. Marka sahibi işletmeler, genellikle büyük restoran zincirleri veya yerel girişimler olarak çeşitlenir ve havalimanı içinde stratejik konumlarda yer alırlar.

3.2.Çatı Şirket (İGA)

İstanbul Grand Airport (İGA), İstanbul Havalimanı'nın işletme ve yönetiminden sorumlu ana şirkettir. İGA, havalimanı içindeki ticari faaliyetleri düzenler ve denetler. Yeme-içme işletmeleri gibi kiracı işletmelerle sözleşmeler yapar ve bu sözleşmelerin şartlarını belirler. Aynı zamanda, havalimanının genel stratejik yönetiminden sorumludur.

Görsel 1. İGA İstanbul Havalimanı



3.3.Sözleşme Denetçi Kuruluşu (TUM Firması)

TUM Firması, İGA ile marka sahibi işletmeler arasında bir köprü görevi görür. Bu firma, sözleşme çerçevesinde işletmelerin faaliyetlerini denetler ve sözleşme şartlarına uygunluğunu sağlar. Kalite standartlarının korunması ve işletmelerin işleyişinin düzenli olarak denetlenmesi, TUM Firması'nın sorumlulukları arasındadır.

Görsel 2. TUM Logosu

3.4.İstanbul Havalimanı İşletmesi (İGA)

En üst katmanda ise İstanbul Havalimanı'nın mülk sahibi ve işletmecisi konumunda olan İGA yer alır. İGA, havalimanının fiziksel altyapısını yönetir ve geliştirir. Tesislerin bakımı, güvenliği, operasyonel süreçlerin koordinasyonu ve yolcu hizmetleri gibi geniş bir yelpazeye yayılan görevleri üstlenir. Ayrıca, ticari kiracılarla yapılan sözleşmelerin yönetimi ve havalimanı içindeki ticari faaliyetlerin düzenlenmesinden de sorumludur.

Bu çok katmanlı yönetim yapısı, İstanbul Havalimanı içindeki yeme-içme işletmelerinin etkin bir şekilde yönetilmesini sağlar. Her katmandaki paydaşlar, kendi yetki ve sorumlulukları doğrultusunda iş birliği yapar ve havalimanı içindeki ticari faaliyetlerin sürdürülebilir ve kaliteli bir şekilde yürütülmesini sağlar. Bu yapı, hem işletme sahipleri hem de yolcular için güvenilir bir hizmet ve ticari ortam sağlamak amacıyla sürekli olarak güçlendirilmekte ve geliştirilmektedir.

Görsel 3. İGA İstanbul Havalimanı İşletmesi Logosu

4. PERSONEL YÖNETİMİ VE EĞİTİMİ

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmelerinde personel yönetimi ve eğitimi, işletmelerin başarısı ve müşteri memnuniyeti için kritik öneme sahiptir. Bu süreçler genellikle şu şekilde sağlanır:

4.1.Personel Seçimi ve İstihdam Süreci

İşletmeler, havalimanı içinde çeşitli pozisyonlarda çalışacak yetenekli ve uygun adayları seçmek için özenle bir işe alma süreci yürütürler. Bu süreçte, adayların deneyimi, becerileri, kişilik uyumu ve hizmet anlayışı değerlendirilir.

İşletmeler genellikle hızlı tempoda çalışacak personeli tercih eder ve dil becerileri, iletişim yetenekleri gibi özelliklere önem verirler, çünkü havalimanında uluslararası yolcularla etkileşim önemlidir.

İşletmelerede çalışacak toplam personel sayıları İGA tarafından belirlenmektedir.

4.2.Eğitim Programları

Yeni işe alınan personel için kapsamlı eğitim programları düzenlenir. Bu programlar, işletmenin standartları, prosedürleri, güvenlik ve hijyen kuralları, müşteri ilişkileri ve servis becerileri gibi konuları içerir.

Eğitimler hem teorik sınıf eğitimlerini içerir hem de pratik uygulamalarla desteklenir. Özellikle yüksek sezonda işe alınan geçici personel için hızlı ve etkili eğitimler önemlidir.

Bu eğitimler hem işletme kapsamında hem de TUM firması aracılığı ile uluslararası denetleme ve eğitim kuruluşları tarafından verilmektedirler.

4.3.Sürekli Gelişim ve İlerleme Fırsatları

İşletmeler, personelin sürekli gelişimini teşvik etmek için çeşitli fırsatlar sunar. İşte bu noktada çalışanların bilmesi gereken en önemli konuları göz önünde bulundurularak yazılmıştır.

5. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi, sağlıklı bir operasyonel süreç ve müşteri memnuniyeti için hayati öneme sahiptir. Bu yönetim genellikle şu aşamalardan oluşur:

5.1.Tedarikçi Seçimi ve İlişkileri Yönetimi

İşletmeler, kaliteli ve güvenilir tedarikçiler seçerek işe başlar. Yüksek standartlarda malzeme ve ürün sağlayabilecek, sürekli ve zamanında teslimat yapabilecek tedarikçiler tercih edilir.

Tedarikçi seçiminde fiyat, kalite, teslimat süreleri, sürdürülebilirlik ve yerel ürünleri destekleme gibi faktörler dikkate alınır.

Zincir markalar tek bir merkezden süreci yönetirken, bölgesel markalar ise işletmeler tarafından belirlenen tedarikçi firmalar ile süreci sürdürmektedirler.

5.2.Sipariş Yönetimi ve Stok Kontrolü

İşletmeler, talep tahminleri ve tüketim verileri doğrultusunda düzenli olarak sipariş verirler. Tedarikçilerle sürekli iletişim içinde olup, stokların doğru zaman ve miktarda yenilenmesini sağlarlar.

Stok yönetimi, atık azaltma, maliyet kontrolü ve operasyonel verimliliğin artırılması için önemli bir unsurdur.

5.3.Kalite Kontrol ve Güvenlik

Tedarik zinciri boyunca ürünlerin kalitesinin ve güvenliğinin sağlanması kritiktir. İşletmeler, gıda güvenliği standartlarına uygunluk ve hijyen konularında titizlikle çalışırlar.

Ürünlerin depolama, taşıma ve işleme süreçlerinde hijyenik koşulların korunması, müşteri sağlığı ve güvenliği için önceliklidir.

Bu süreçte tüm ISO ve kalite belgeleri temin edilerek TUM ve İGA taraflarına beyan edilir. Gerekli mevzuat koşullarını yerine getiremeyen tedarikçi firmalar ile çalışılması İGA tarafından yasaklanmıştır.

5.4.Lojistik ve Dağıtım Yönetimi

İstanbul Havalimanı gibi büyük bir hub için lojistik ve dağıtım yönetimi kritik önem taşır. Ürünlerin havalimanına güvenli ve zamanında ulaştırılması için etkin lojistik ağları kurulur.

Sıcaklık kontrollü taşıma, gümrük işlemleri ve havalimanı içindeki depolama süreçleri lojistik yönetimin önemli bileşenleridir.

Tedarik edilen her ürün, uzmanlar tarafından sıcaklık kontrolu ve numune alım işlemlerine istinaden uygun görüldüklerinde depolara ve ünitelere aktarılır. Şartları sağlayamayan her ürün aynen geri gönderilir.

5.5.Sürdürülebilirlik ve Çevresel Sorumluluk

Tedarik zinciri yönetiminde sürdürülebilirlik ilkelerinin uygulanması giderek daha önemli hale gelmektedir. İşletmeler, atık azaltma, geri dönüşüm ve karbon ayak izi azaltma gibi çevresel etkileri azaltma stratejileri geliştirirler.

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmelerinde tedarik zinciri yönetimi, kompleks bir süreç olup, tüm bu adımların titizlikle ve koordineli bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Bu sayede işletmeler hem operasyonel verimliliklerini artırır hem de müşterilere güvenilir ve kaliteli ürünler sunabilirler.

6. MÜŞTERİ HİZMETLERİ VE MEMNUNİYETİ

Türk Dil Kurumuna göre memnuniyetin sözlük manası “memnun olma, sevinç duyma, sevinme” olarak tanımlanmıştır. Memnuniyet kavramı, tüketici ihtiyaçlarının giderilmesi amacıyla, bir hizmetin veya ürünün tatmin edici bir şekilde sağlanmasına dair müşterideki algı durumu şeklinde açıklanmıştır (Bakır, Arslan, & Gegez, 2016).

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmelerinde müşteri hizmetleri ve memnuniyeti sağlanması, işletmelerin başarısı ve müşteri sadakati açısından kritik öneme sahiptir.

Bu süreç genellikle şu ana unsurlar üzerinden sağlanır:

6.1.Personel Eğitimi ve Profesyonellik

İşletmeler, personellerini müşteri odaklı hizmet sunmaya teşvik eden eğitim programlarıyla destekler. Personel, müşteriyle etkileşimde dostça, saygılı ve profesyonel bir tutum sergilemeye teşvik edilir.

Hızlı ve etkin hizmet sağlama yetenekleri geliştirilirken, müşteri şikayetleri ve talepleriyle başa çıkma becerileri de ön plana çıkarılır.

6.2.Kalite Standartları ve Hijyen

Yiyecek ve içeceklerin kalitesi, sunum şekli ve hijyen standartları işletmeler için kritik önem taşır. Gıda güvenliği sağlanarak, müşterilerin sağlık riski olmadan yemek yiyebilmeleri ve içecek tüketebilmeleri temin edilir.

Yiyecek ve içeceklerin hazırlanma süreci sırasında hijyen standartlarına titizlikle uyulur ve bu konuda sürekli eğitim ve denetimler düzenlenir.

Denetimler uluslararası Hijyen Denetleme Kuruluşu Diversey, TUM, İGA F&B müdürlüğü ve İGA İSG departmanları tarafından yapılmaktadır.

Görsel 4. Diversey Logosu



6.3.Müşteri Geri Bildirimleri ve İyileştirme Süreçleri

Müşteri geri bildirimleri düzenli olarak toplamda 19 farklı kanaldan gelen geri bildirimlerle toplanır ve değerlendirilir (İGA çağrı merkezi, İGA e-posta adresleri, İGA web sitesi iletişim formları, İGA Whatsapp hattı, İGA sosyal medyaları, İGA İst mobil uygulaması, CİMER vb.). Olumlu geri bildirimler teşvik edilirken, olumsuz geri bildirimler de iyileştirme fırsatı olarak görülür.

İşletmeler, müşteri memnuniyetini artırmak için sürekli olarak operasyonel ve servis iyileştirme süreçleri üzerinde çalışırlar. Bu süreçler, işletmelerin müşteri beklentilerine daha iyi cevap verebilmesini sağlar.

İGA İstanbul Havalimanı'nın ilk önceliği müşteri memnuniyeti olması sebebi ile olumlu olumsuz tüm geri bildirimlere hızlıca ve profesyonelce geri dönüş sağlayıp, müşteri memnuniyetini sağlayacak aksiyonları hızlıca almayı amaçlamaktadır.

Müşteri memnuniyeti insandan insana ve üründen ürüne değişebilmektedir. Fakat ürünün en azından tüketicinin gereksinimlerini gidermesi genel bir memnuniyet olarak düşünülebilir. Bu temel beklenti de giderilmez ise bu tatmin, memnuniyetsizliğe dönüşecektir (Karaosmanoğlu, 2017).

6.4.Sadakat Programları ve Özel Promosyonlar

Müşteri sadakatini artırmak amacıyla işletmeler, özel promosyonlar, indirimler ve sadakat programları gibi çeşitli teşvikler sunarlar. Bu programlar, müşterilerin tekrar işletmeye gelmelerini teşvik eder ve memnuniyetlerini artırır.

Sadakat programları, İGA tarafından oluşturulan İGA Pass markası ile gerçekleştirilmektedir. Yeme-içme alanlarındaki ya da Duty Free alanlarındaki indirim ve kampanyalardan yararlanılması sağlanmaktadır.

6.5.Teknoloji Kullanımı ve Kolaylık Sağlama

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmeleri, teknolojiyi etkin bir şekilde kullanarak müşteri deneyimini iyileştirmeye çalışırlar. Örneğin, online rezervasyon imkanları, dijital menüler, hızlı ödeme sistemleri gibi yenilikler müşterilere kolaylık sağlar ve memnuniyetlerini artırır. Ayrıca ünitelerin lokasyonlarını ve Terminal içerisinde hangi markaların yer aldığını kolaylıkla İGA web sitesi ve mobil uygulaması üzerinden görülebilmektedir.

6.6.Müşteriye Özel Hizmet ve İlgi

Bireysel müşteri ihtiyaçlarına ve taleplerine duyarlılık gösterilir. Özel istekler, alerjenler veya diyet gereksinimleri gibi konularda müşterilere özenle yaklaşılır ve çözüm odaklı hizmet sunulur.

Restoran çeşitliliği sayesinde her beslenme alışkanlığı, beslenme kültürü ve diyet programlarına kolaylıkla karşılık verilebilmektedir.

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmelerinde müşteri hizmetleri ve memnuniyeti, sürekli iyileştirme ve yenilikçilikle desteklenen stratejik bir süreçtir. Bu süreç, müşterilerin olumlu deneyim yaşamalarını sağlayarak, işletmelerin sürdürülebilir başarılarını ve rekabet avantajlarını güçlendirir.

7. HİJYEN VE GIDA GÜVENLİĞİ STANDARTLARI

İstanbul Havalimanı'nda hijyen ve gıda güvenliği standartları, yeme-içme işletmeleri için büyük önem taşır ve uluslararası normlara uygun olarak sağlanır.

Bu standartların sağlanması genellikle şu önlemlerle gerçekleştirilir:

7.1.Eğitim ve Sertifikasyon Programları

İşletmeler, çalışanlarına düzenli olarak gıda güvenliği ve hijyen konularında eğitim verir. Bu eğitimler, temel hijyen kuralları, gıda saklama ve işleme teknikleri, kişisel hijyen ve sanitasyon uygulamalarını içerir.

Çalışanlar, işe alındıklarında ve düzenli aralıklarla eğitilirler. Gıda güvenliği sertifikaları alarak bu konuda bilgilerini ve becerilerini güncel tutarlar.

7.2.HACCP (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) Sistemi

İşletmeler, gıda güvenliği risklerini değerlendirmek ve kontrol altına almak için HACCP sistemini uygularlar. Bu sistem, gıda üretim ve işleme süreçlerinde tehlikelerin belirlenmesi, kritik kontrol noktalarının belirlenmesi ve bu noktaların izlenmesi üzerine odaklanır.

Her bir işletme, kendi özel HACCP planını oluşturur ve bu planı düzenli olarak gözden geçirir, günceller.

7.3.Temizlik ve Dezenfeksiyon Protokolleri

İşletmeler, düzenli olarak temizlik ve dezenfeksiyon protokollerini uygularlar. Mutfak ekipmanları, yüzeyler, depolama alanları ve yeme-içme alanları düzenli aralıklarla temizlenir ve dezenfekte edilir.

Kullanılan temizlik maddeleri ve dezenfektanlar, gıda güvenliği standartlarına uygun olmalı ve doğru şekilde kullanılmakta olup, depolama şartları da aynı şekilde mevzuata uygun şekilde yapılır.

7.4.Gıda Depolama ve Taşıma

Gıda maddelerinin depolanması ve taşınması sırasında uygun sıcaklık kontrolü sağlanır. Soğuk zincirin kesintisiz olması ve gıdaların bozulmasını önlemek için uygun depolama koşulları sağlanır.

Taşıma araçları ve konteynerler, hijyen standartlarına uygun olarak temizlenir ve dezenfekte edilir.

Soğuk hava depo girişleri şeffaf perdeler ile korunup, kapı açıldığında ısı kaybının önüne geçilmiş olur. Soğuk hava depolarının soğutucu üniteleri yükleme esnasında çalıştırılmaya devam ettirilir.

7.5.Sağlık Denetimleri ve İzleme

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmeleri, düzenli olarak sağlık denetimlerine tabi tutulurlar. Yetkili sağlık kuruluşları veya denetim birimleri, işletmelerde hijyen ve gıda güvenliği standartlarının uygunluğunu değerlendirir ve denetler.

İşletmeler, denetimlerden önce kendilerini sürekli olarak kontrol eder ve iyileştirme gerektiren alanları belirlerler.

İşe alımlarda portör muayenesi ve Ek-2 belgesi Havacılık Mevzuatı gereği mecburi kılınmıştır. Her 6 ayda bir düzenli olarak çalışanlar mevzuata uygun sağlık kontrollerinden geçmek zorundadır.

7.6.Acil Durum Planları ve Kriz Yönetimi

İşletmeler, olası hijyen veya gıda güvenliği krizleri için acil durum planları hazırlarlar. Bu planlar, olası risklerin azaltılması ve kriz anlarında etkili bir şekilde müdahale edilmesini sağlar.

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmeleri, bu gibi önlemleri titizlikle uygulayarak, müşterilerine güvenilir ve hijyenik bir ortamda yemek ve içecek sunmayı hedeflerler. Bu sayede, uluslararası seyahat eden yolcuların güvenini kazanırlar ve kaliteli hizmet anlayışlarını sürdürürler.

7.7.Gıda Hijyen Denetlemeleri

Denetlemeler uluslararası bağımsız gıda hijyen denetleme firması Diversey tarafından yapılmaktadır. Bu denetlemelerde TUM ve İGA taraflarıda hazır bulunmaktadır.

Denetlemele raporları uygun, uygun değil, kritik, süper kritik dereceleri altında puanlamaya tabi tutulurlar.

8.PAZARLAMA VE REKLAM STRATEJİLERİ

8.1.Hedef Kitleyi Belirleme

Havalimanı yolcularının profillerini, tercihlerini ve beklentilerini anlamak önemlidir. İş seyahati yapanlar mı, tatil amaçlı seyahat edenler mi, yerel yolcular mı, uluslararası yolcular mı gibi faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlara ek olarak yolcuların uyruğu da bu konuda en önemli belirleyicilerdendir.

Bu sayede yolcunun kültürü ve beslenme alışkanlıkları konusunda genel geçer kanıya varılabilir.

8.2.Marka Farkındalığı Oluşturma

Restoran ve kafe markalarının havalimanı içinde belirgin bir şekilde tanıtılması gerekir. Güçlü ve çarpıcı logolar, sloganlar ve görseller kullanılabilir. Bu konuda İstanbul Havalimanı ağırlıklı olarak İGA Sosyal medya hesaplarını, web sitesini ve mobil uygulamayı kullanmaktadır. Ayrıca ulusal kanal olan Star Tv'de Lezzet Rotası ismiyle yemek programı yayınlanmıştır.

Görsel 5. Star Tv Lezzet Rotası Programı



8.3. Yolculara Özgü İçerik Sunumu

Yolcuların havalimanında geçirdikleri zaman genellikle kısıtlıdır. Bu nedenle, hızlı ve etkili bir şekilde marka mesajlarını iletebilecek içerikler önemlidir. İstanbul Havalimanında kısa ve öz reklam panoları, dijital ekranlar, bilgilendirici broşürler gibi araçlar kullanılmaktadır.

8.4.Deneyim Odaklı Pazarlama

İstanbul Havalimanında yolcuların sadece yemek yemekle kalmayıp, bir deneyim yaşamasını sağlayacak pazarlama stratejileri mevcut. Bunun için FoodiGa Workshop Kitchen adı altında deneyim mutfağı kurulmuş ve yolcuların hizmetine sunulmuştur. Bu mutfakta yolculara özel gün ve haftalarda çeşitli mutfak kültürlerine ait çalıştaylar düzenlenmektedir.

8.5.Dijital Pazarlama ve Sosyal Medya

İstanbul Havalimanı bu konuda kurumsal iletişim departmanı, dijital iş geliştirme departmanı ve TUM ile birlikte hareket ederek, hem İGA sosyal medya hesaplarından hem de TUM sosyal medya hesaplarından paylaşımlarda bulunmaktadır.

8.6.Yerel Kültür ve Tercihlere Saygı

İstanbul Havalimanı hem havacılıkta bir Hub olması hem de İstanbul şehrinin kozmopolit yapısı sebebiyle terminal içerisinde bu çok farklı mutfak kültürü yer almaktadır.

Yabancı yolculara Türk Mutfak kültürünün tanıtılmasına öenm verilmesinin yanında farklı milletlerin mutfak kültürü tercihleri için çeşitli restoran ve menülere sahiptir.

8.7.Stratejik Konumlandırma ve Görsel Etkileşim

Havalimanı içindeki restoran ve kafelerin stratejik olarak konumlandırılmasına, geçiş yapan yolcuların dikkatini çekecek şekilde dekore edilmesine önem verilmiştir.

8.8.Sadakat Programları ve İndirimler

Yolculara yönelik özel indirimler, sadakat programları ve promosyonlar düzenlenerek tekrar müşteri çekilmesi sağlanmaktadır.

Bu stratejiler, İstanbul Havalimanı yeme-içme alanlarının etkili bir şekilde pazarlanması ve tanıtılması için temel yaklaşımlarındandır. Bu programlar İGA'nın alt markası olan İGA Pass Premium Hizmetler tarafından yürütülmektedir.

9.GELİR YÖNETİMİ VE FİYATLANDIRMA POLİTİKALARI

9.1.Gelir Yönetimi

Tüm sözleşmeler 3 taraflı olarak yapılmaktadır. Burada sözleşme tarafları olarak İGA, TUM ve alt işletme olarak marka sahibi firma yer almaktadır. İstanbul Havalimanı'nda yeme-içme ünitelerinden kira alınmamakta olup, ciro üzerinden taraflara ciro payı dağıtılmaktadır.

Ciro payının belirlenmesinde 2 önemli etken vardır. Bunlardan bir tanesi açılacak olan ünitenin terminal içerisindeki konumu, bir diğeri ise m2 oranıdır.

Bu şekilde tarafların gelir yönetimi sağlanmış olur.

9.2.Fiyatlandırma Politikaları

Fiyatlandırma konusu 3 farklı madde üzerinden belirlenmektedir.

9.2.1.Benchmark Airports (Referans Havalimanları)

Fiyatlandırma konularından bir tanesi olan referans havalimanları, İstanbul Havalimanı ile aynı klasmanda olan 5 havalimanından oluşmaktadır. Bunlar; Dubai Airport, Amsterdam Schipol, Frankfurt Havalimanı, Kopenhag Airport ve Londra Heathrow Airport olarak belirlenmiştir.

Düzenli olarak İGA F&B Müdürlüğü ve TUM Saha Operasyon taraflarınca belirlenmiş olan havalimanlarına seyahatler düzenlenerek fiziksel olarak veri alınır.

Bu limanlardaki yeme-içme ünitelerindeki satışa sunulan muadil ürünler tespit edilir ve listede olan her havalimanı ile karşılaştırılır. Bu karşılaştırma sonucu en yüksek fiyatın %70 ile en düşük fiyatın %30'unun aritmetik ortalaması alınır.

9.2.2 Şehiriçi Fiyatları

Bu konuda İstanbul şehri baz alınmakta olup, şehiriçerisinde yer alan kafe ve restoraların fiyat listeleri referans alınmaktadır.

9.2.3. Merkez Bankası

Son madde olarak Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası döviz satış kuru referans olarak alınmaktadır.

İstanbul Havalimanı içerisinde yer alan tüm yeme-içme üniteleri fiyatlarını bu maddeler ışığında belirlemekte olup fiyat kontrolleri ve onaylaması önce İGA tarafından yapılmaktadır.

10.İŞLETME PERFORMANSININ İZLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Kalite, bir ürünün tüketiciler tarafından üzerinde durulan veya ima edilen talepleri karşılayabilme yeteneğine sahip özelliklerinin tamamı olarak açıklanabilmektedir (Aygün, 2014). Yiyecek ve içecek işletmelerinde kaliteyi belirleyen müşterilerdir (Serçek, 2018).

Kuruluşlarda hizmet kalitesinin belirlenmesinde müşterilerin algıladıkları hizmet ve bu konudaki düşünceleri önemlidir. Herhangi bir kuruluşta, hizmet kalitesinin artırılmasında temel etken hizmet kalitesinin ve müşterilerin bu performans karşısındaki tepkilerinin ölçülmesidir (Fettahlıoğlu, Polat, & Demir, 2016).

10.1.Ticari Performans

Tüm işletmeler İGA Ticari İşler Genel Müdür Yardımcılığı, Havacılık Dışı Gelirler Direktörlüğü, Yiyecek İçecek Alanları Müdürlüğü tarafından ve TUM tarafından izlenip değerlendirilmektedir.

Tüm ticari faaliyetleri günlük olarak takip edilerek ciroları ve müşteri sayıları performansları takip edilmektedir. Bu izleme sadece ticari gelirle sınırlı değildir. Menü planlama onaylama ve personel kişi sayıları gibi daha bir çok veri anlık olarak izlenmektedir.

10.2.Diğer Performanslar

İşletmelerin performanslarına sadece ticari anlamda bakılmamaktadır. Aynı zamanda müşteri memnuniyeti oranları, hijyen kalite performansları ve iş güvenliği performansları da yüksek oranda önem arz etmektedirler.

Müşteri memnuniyeti verileri İGA Müşteri Deneyimi Müdürlüğünce takip edilmekte olup, havacılığın Oscar ödülleri olarak adlandırılan Skytrax puanlamasında çok öenmli bir yer tutmaktadır. İstanbul Havalimanı Skytrax oylaması sonucu 2024 yılı Dünyanın En İyi Havalimanı Yiyecek İçecek Deneyimi ödülüne layık görülerek, bu alanda dünyanın en iyisi olduğunu kanıtlamıştır.

Kalite ve Hijyen performansları İGA Yiyecek ve İçecek Alanları Müdürlüğü, İGA Kalite Sistemleri Direktörlüğü ve TUM tarafından izlenmektedir. Hijyen denetlemeleri ise uluslararası bağımsız hijyen denetlemeleri şirketi olan Diversey tarafından yürütülmektedir.

İş güvenliği performans takibi ve denetlemeleri ise İGA İSG Direktörlüğü tarafından yürütülmektedir.

Tüm değerlendirmeler ise İGA Yiyecek ve İçecek Alanları Müdürlüğü, TUM ve konunun uzmanı departmanlar tarafından yapılmaktadır.

Görsel 6. Skytrax Derecelendirme Kuruluşu Logosu

11.SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE ÇEVRESEL SORUMLULUK

11.1.Atık Yönetimi

İşletmeler, sıfır atık projesine uygun şekilde hazırlanmış ayrıştırılmış atık kutularını ünitelerinde bulundurmakla yükümlüdürler. Mevzuata uygun şekilde hazırlanmış bu atık kutuları ile atık azaltımı ve geri dönüşüm oranlarının arttırılması konusunda dikkatle çalışılmaktadır. İstanbul Havalimanı içerisinde toplanan tüm atıklar İGA Atık Sistemleri Operasyon Müdürlüğü tarafınca yönetilip İGA Atık İşleme Merkezine aktarılır.

11.2.Enerji Verimliliği

İşletmeler, enerji tüketimini azaltmak ve enerji verimliliğini artırmak için LED aydınlatma kullanımı, enerji tasarruflu cihazlar tercih etmektedir. Klima kontrol sistemleri gibi uygulamalarla enerji verimliliği sağlanmaktadır.

11.3.Su Yönetimi

Su tüketimini azaltmak için su tasarruflu musluklar, sensörlü lavabolar gibi su yönetimi cihazları kullanılmaktadır. Ayrıca, gri su geri kazanımı ve yağmur suyu toplama sistemleri kurularak suyun daha etkin kullanımı sağlanmaktadır.

11.4.Yerel ve Organik Ürünlerin Kullanımı

Yerel ürünlerin tercih edilmesi, karbon ayak izini azaltabilir ve yerel ekonomiye katkı sağlamaktadır. Ayrıca, organik ürünlerin kullanımıyla tarım ilaçlarının çevresel etkileri azaltılmaktadır.

11.5.Eğitim ve Farkındalık Programları

Personel gelişimine yönelik eğitim programları düzenlenerek, çevresel sorumluluklar ve sürdürülebilirlik konularında farkındalık artırılmaktadır. Bu, işletmelerin çevresel uygulamalarını daha etkili bir şekilde hayata geçirmesine yardımcı olmaktadır.

11.6.Karbondioksit Emisyonlarının Azaltılması

Ulaşım, enerji kullanımı ve atık yönetimi gibi alanlarda karbondioksit emisyonlarının azaltılması üzerine iş geliştirme çalışmaları yapılmaktadır.

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme içme işletmeleri için sürdürülebilirlik ve çevresel sorumluluklar, hem çevresel etkileri en aza indirerek hem de işletmelerin uzun vadeli başarısını güvence altına alarak önemli bir rol oynamaktadır. Bu sorumluluklar hem çevresel hem de ekonomik açıdan değer yaratan uygulamalarla desteklenmelidir.

12.TEKNOLOJİ KULLANIMI VE DİJİTAL İNOVASYON

Yemek şirketlerinin gelişimi pazar perspektifine odaklanmalıdır. Bir restoranın çevresi ve servis kalitesi, tüketicilerin yeniden ziyaret etme veya etmeme durumları üzerinde çok önemli bir rol oynamaktadır (Yang & Luo, 2021).

12.1. Mobil Uygulamalar

İstanbul Havalimanı'ndaki tüm restoran ve kafeler, mobil uygulamalar aracılığıyla müşterilerine hizmet vermektedir. Bu uygulama sayesinde restoranların lokasyonlarına ve menülerine kolayca ulaşılmaktadır.

12.2. Self-Servis Kiosklari

Bazı yeme içme noktalarında (özellikle fast-food zincirleri) self-servis kiosklar bulunmaktadır. Bu kiosklarda, müşteriler dokunmatik ekranlar aracılığıyla sipariş verebilir, özelleştirilmiş menüler oluşturabilir ve ödemelerini gerçekleştirebilirler. Bu teknolojik yenilik, sipariş verme sürecini hızlandırır ve müşteri deneyimini iyileştirir.

12.3. QR Kod ile Menü Erişimi

Pandemi döneminde daha yaygın hale gelen QR kod uygulamaları, İstanbul Havalimanı'ndaki yeme içme işletmelerinde de aktif olarak kullanılmaktadır. Müşteriler, masalarında bulunan QR kodları tarayarak dijital menülere erişebilir ve siparişlerini bu menüler üzerinden verebilirler. Bu yöntem, hijyenik bir çözüm sunmanın yanı sıra menüde yapılan değişikliklerin anında güncellenmesini sağlar. Bu sayede atık azaltımı sağlanarak sürdürülebilir bir çevre konusunda da fayda sağlanmaktadır.

12.4. Akıllı Ödeme Sistemleri

Havalimanındaki yeme içme işletmeleri, akıllı ödeme sistemleriyle de dikkat çekmektedir. Temassız ödeme seçenekleri, mobil cüzdan uygulamaları ile ödeme imkanları, müşterilere hızlı ve güvenli ödeme yöntemleri sunar. Bu sistemler, ödeme sürecini kolaylaştırarak müşteri memnuniyetini artırır.

12.5. Dijital Sadakat Programları

Birçok işletme, dijital sadakat programları aracılığıyla müşterilerine özel indirimler ve teklifler sunar. Mobil uygulamalar veya dijital kartlar üzerinden işleyen bu programlar, müşterilerin harcamalarını takip eder ve ödüllendirir. Bu sayede müşteri bağlılığı artırılır ve tekrarlı alışveriş teşvik edilir.

12.6. Yapay Zekâ ve Veri Analitiği

İstanbul Havalimanı'ndaki bazı yeme içme işletmeleri, yapay zekâ ve veri analitiği kullanarak müşteri davranışlarını analiz eder ve kişiselleştirilmiş hizmetler sunar. Örneğin, müşterilerin önceki siparişlerine göre önerilerde bulunma veya yoğun saatlerde personel sayısını optimize etme gibi yenilikçi çözümler uygulanmaktadır.

12.7. Artırılmış Gerçeklik (AR)

İstanbul Airport mobil uygulması içerisinde yer alan AR teknolojisi, terminal içerisinde yer alan işletmeleri hızlı ve kolay şekilde bulmayı sağlamaktadır.

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme içme işletmeleri, dijital inovasyon ve teknoloji kullanımı ile müşteri memnuniyetini en üst düzeye çıkarmayı hedeflemektedir. Bu yenilikçi yaklaşımlar, havalimanının modern ve ileri görüşlü yapısının bir yansıması olarak öne çıkmaktadır.

13.YEREL KÜLTÜR VE LEZZETLERİN ENTEGRASYONU

13.1. Yerel Tatlar ve Menüler

Birçok restoran ve kafe, menülerinde geleneksel Türk yemeklerine yer vermektedir. İstanbul Havalimanı'nda kebap, döner, meze, baklava, lokum gibi klasik Türk lezzetlerinin yanında tencere yemeklerinden Osmanlı mutfağına kadar bir çok lezzet bu geniş yelpazede yer almaktadır. Bu işletmeler, yöresel malzemeler kullanarak otantik tariflerle hazırlanan yemekler sunarak, yerli ve yabancı yolculara Türk mutfağının özgün tatlarını deneyimleme fırsatı verir.

Bu işletmeler arasında özellikle Tadında Anadolu, Turcuisine ve Kaimakk öne çıkmaktadır. Tadında Anadolu içerisinde barındırdığı farklı konseptler ile geçmişten günümüze Türk mutfağını tanıtmaktadır. Menülerini ünlü araştırmacı şef Ömür Akkor'un hazırlamış olduğu işletmede ocakbaşı kültürü de bulunmaktadır.

Öne çıkan bir diğer işletme de Turcuisine'dir. Özellikle esnaf lokantası konseptinde olan bu işletme, Türk ev yemekleri ile öne çıkmaktadır.

Son olarak menülerini ödüllü araştımacı şef Yunus Emre Akkor'un hazırlamış olduğu Kaimakk Restoran, rafine Türk mutfağı konsepti ile müşterilerine hizmet vermektedir.

Yiyeceklerin tadını sevmeme, sindirim problemleri ve alerji gibi olumsuz durumlar da fizyolojik açıdan yiyecek seçimini etkileyen faktörler arasındadır (Uğurlu, 2019).

13.2. Yöresel Kahvaltı

Türk kahvaltısı, dünyanın dört bir yanından gelen yolcuların ilgisini çeken bir diğer önemli unsurdur. Havalimanındaki bazı işletmeler, zengin Türk kahvaltısı seçenekleri sunarak bu kültürel deneyimi yolculara tanıtmaktadır. Peynir çeşitleri, zeytin, reçel, bal, simit ve çay gibi yerel ürünlerle hazırlanan kahvaltılar, sabah saatlerinde yoğun talep görmektedir.

13.3. Yerel Ürünler ve Tedarikçiler

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme içme işletmeleri, yerel tedarikçilerden temin edilen ürünleri kullanarak yerel ekonomiye katkıda bulunur. Özellikle meyve, sebze, et ve süt ürünleri gibi temel gıda maddeleri, çevre bölgelerden temin edilerek tazelik ve kalite sağlanmaktadır. Bu yaklaşım hem sürdürülebilirlik hem de otantik lezzetlerin korunması açısından önemlidir.

13.4. Kültürel Temalı Mekanlar

Havalimanındaki bazı yeme içme noktaları, dekorasyon ve konsept olarak da yerel kültürü yansıtmaktadır. Geleneksel Türk motifleri, el yapımı süslemeler ve tarihî unsurlar içeren mekanlar, yolculara otantik bir atmosfer sunar. Bu tür mekanlar, yolcuların sadece yemek değil, aynı zamanda kültürel bir deneyim yaşamalarını sağlar.

13.5. Türk Kahvesi ve Çayı

Türk kahvesi ve çayı, Türk kültürünün önemli bir parçasıdır ve havalimanındaki birçok kafe bu içecekleri sunmaktadır. Özel olarak hazırlanmış Türk kahvesi, cezvede pişirilerek servis edilir ve yanında lokum ile sunulur. Özellikle kumda pişirilen Türk kahvesi yolcular tarafından yoğun ilgi görmektedir. Benzer şekilde, Türk çayı da geleneksel ince belli bardaklarda sunularak yolculara otantik bir deneyim yaşatılır.

13.6. Yemek Workshopları ve Etkinlikler

İstanbul Havalimanı terminal binası içerisinde kurulmuş olan FoodiGa workshop mutfağında yolculara yönelik özel mutfak etkinlikleri düzenlenmektedir. Özel gün ve haftaların yanı sıra farklı kültürlerin mutfakları da bu etkinlik mutfağında uygulamalı şekilde gösterilmektedir.

Görsel 7. Workshop Mutfağı



Görsel 8. FoodiGa Workshop Kitchen Logosu

FoodiGa
WORKSHOP KITCHEN

13.7. Gastronomik Hediyelikler

Havalimanındaki bazı dükkanlar, yolcuların yerel lezzetleri evlerine götürebilmeleri için gastronomik hediyelikler sunmaktadır. Örneğin, Türk lokumu, baklava, zeytinyağı, baharatlar ve diğer yerel ürünler, yolcuların sevdiklerine hediye edebilecekleri veya kendileri için saklayabilecekleri lezzetler arasında yer alır.

13.8. Farklı Mutfak Kültürleri

İstanbul Havalimanı konumu itibari ile bir çok kültürden insana ev sahipliği yapmaktadır. Bu sebeple farklı damak tatlarına da hitap etmektedir. İtalyan mutfağı, Uzak Doğu ve Japon mutfağı, Rus mutfağı, Fransız mutfağı, Irish Pub ve Sports bar kültürü gibi farklı bir çok mutfak kültürünü bünyesinde barındırmaktadır.

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme içme işletmeleri, yerel kültür ve lezzetlerin entegrasyonunu başarıyla sağlayarak, yolculara Türk mutfağının zenginliklerini ve kültürel mirasını deneyimleme fırsatı sunmaktadır. Bu yaklaşım, hem havalimanının uluslararası imajını güçlendirmekte hem de yolcu memnuniyetini artırmaktadır.

14. ÇALIŞAN DENEYİMİ VE BAĞLILIĞI

14.1. Eğitim ve Gelişim Programları

Çalışanların sürekli olarak kendilerini geliştirebilmeleri için kapsamlı eğitim programları düzenlenmektedir. Bu programlar, hem mesleki becerileri hem de kişisel gelişimi kapsar. Örneğin, müşteri hizmetleri, hijyen standartları, iletişim becerileri ve takım çalışması gibi konularda düzenli eğitimler verilmektedir.

14.2. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Çalışanların sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamında bulunmaları, iş verimliliğini ve memnuniyetini artırır. İstanbul Havalimanı'ndaki yeme içme işletmeleri, ergonomik çalışma alanları, uygun dinlenme alanları ve hijyenik koşullar sağlamaktadır. Ayrıca, vardiya sistemlerinin düzenlenmesi ve adil çalışma saatleri ile çalışanların iş-özel yaşam dengesinin korunmasına özen gösterilir.

14.3. Ödül ve Tanıma Programları

Çalışanların başarılarını ve katkılarını takdir etmek için ödül ve tanıma programları uygulanmaktadır. Performans değerlendirmeleri sonucunda başarılı çalışanlar ödüllendirilir ve bu da motivasyonu artırır. Ayrıca, çalışanların önerilerini ve yenilikçi fikirlerini teşvik eden programlar da bulunmaktadır.

14.4. Kariyer Olanakları

Çalışanlara kariyerlerini geliştirme ve yükselme fırsatları sunulmaktadır. İç terfi politikaları ve kariyer planlama programları ile çalışanların uzun vadeli hedeflerine ulaşmaları desteklenir. Bu da çalışan bağlılığını artıran önemli bir faktördür.

14.5. İletişim ve Geri Bildirim

Açık ve etkili iletişim, çalışan memnuniyetini artıran bir diğer önemli unsurdur. Çalışanlar, yöneticileriyle düzenli olarak geri bildirim oturumları yaparak görüş ve önerilerini paylaşabilirler. Bu, çalışanların kendilerini değerli hissetmelerini sağlar ve işlerine daha fazla bağlanmalarını teşvik eder.

14.6. Sosyal Etkinlikler ve Takım Çalışması

Çalışanların motivasyonunu artırmak ve takım ruhunu güçlendirmek için sosyal etkinlikler ve takım çalışması aktiviteleri düzenlenir. Piknikler, spor etkinlikleri, kutlamalar ve sosyal sorumluluk projeleri gibi etkinlikler, çalışanlar arasındaki bağları güçlendirir ve işyerindeki atmosferi olumlu yönde etkiler.

14.7. Sağlık ve Refah Programları

Çalışanların fiziksel ve zihinsel sağlığını desteklemek için çeşitli programlar sunulmaktadır. Sağlık sigortası, spor salonu üyelikleri, psikolojik danışmanlık hizmetleri gibi imkanlar, çalışanların genel refahını artırır ve işyerine olan bağlılıklarını güçlendirir.

14.8. Adil Ücret ve Yan Haklar

Çalışanlara adil ve rekabetçi ücretler ile çeşitli yan haklar sunulmaktadır. Bu, çalışanların mali açıdan güvence altında olmalarını sağlar ve iş tatminini artırır. Ayrıca, performansa dayalı primler ve ek ödemeler ile çalışanların çabaları ödüllendirilir.

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme içme işletmeleri, çalışan deneyimi ve bağlılığı konusundaki bu stratejileri ile yüksek motivasyonlu ve memnun çalışanlar yaratmayı hedeflemektedir. Bu da hem hizmet kalitesini artırmakta hem de işletmelerin başarısını desteklemektedir.

15. SONUÇ

İstanbul Havalimanı, küresel havacılık ağında belirleyici bir rol üstlenirken, yeme-içme işletmeleri aracılığıyla da önemli bir hizmet sunmaktadır. Bu çalışma, İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmelerinin çeşitliliğini, yönetim stratejilerini ve bu stratejilerin havalimanı işletmeciliği ile yolcu deneyimi üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamıştır. Elde edilen bulgular, havalimanı içindeki restoranlardan kafelere, fast food zincirlerinden özel lounge'lara kadar geniş bir yelpazede sunulan yeme-içme seçeneklerinin, operasyonel süreçler, hijyen standartları ve personel yönetimi gibi unsurları nasıl optimize ettiğini ortaya koymaktadır.

İstanbul Havalimanı'ndaki yeme-içme işletmeleri, sundukları çeşitli yemek seçenekleri ve hizmet kalitesi ile yolcu memnuniyetini artırırken, operasyonel etkinlikleriyle de maliyetleri optimize etmekte ve sürdürülebilirliği desteklemektedir. Ayrıca, bu işletmeler yerel ekonomiye katkı sağlayarak istihdam yaratmakta ve çevresel sürdürülebilirlik konularında önemli adımlar atmaktadır.

Sektörel yenilikler ve trendler ışığında, bu işletmelerin benimsemiş olduğu yenilikçi yönetim yaklaşımları ve stratejiler, havalimanının uluslararası rekabet gücünü artırmakta ve yolcu deneyimini daha tatmin edici hale getirmektedir. İstanbul Havalimanı'nın sunduğu bu hizmetlerin, hem yerel hem de küresel havacılık endüstrisinde sağladığı özgün değer ve katkılar, havalimanı yönetimi ve işletmeciliği açısından kritik öneme sahiptir. Sonuç

olarak, bu çalışma, havalimanı içindeki yeme-içme işletmelerinin yönetimi ve işletim dinamiklerinin anlaşılmasına yönelik önemli bir kaynak sağlamaktadır ve bu alandaki en iyi uygulamaların belirlenmesine katkıda bulunmayı hedeflemektedir.

KAYNAKÇA

Aygün, M. S. (2014, Kasım). Hizmet Kalitesinin Öğrenci Memnuniyeti Üzerindeki Etkisi: Bitlis Eren Üniversitesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Kahramanmaraş: T.C. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı

Bakır, N. O., Arslan, F. M., & Gegez, A. E. (2016). Üniversite Öğrencilerinde Memnuniyet Oluşturan Unsurların Saptanması: Marmara Üniversitesi İşletme Fakültesi Öğrencileri İle Bir Araştırma. Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 93-125.

Fettahlıoğlu, Ö. O., Polat, M., & Demir, S. (2016). Hizmet Kalitesinin Servqual Analizi ile Ölçümü: Kahramanmaraş İlinde Bir Uygulama. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 846-860

Benli, S. (2015). Yiyecek-İçecek Sektörü. Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 1-18.

Uğurlu, B. (2019). Gaziantep İli Kamu Hastanelerinde Verilen Taşımalı Yemek Hizmetlerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep: Hasan Kalyoncu Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı.

Ünsal, A. (2019). Beslenmenin Önemi ve Temel Besin Öğeleri. Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 1-10.

Kayalı, F. (2013). Toplu Beslenme Hizmeti Veren Bir Kurum Mutfağı ve Personelinin Hijyen Yönünden Değerlendirilmesi ve Beslenme Durumlarının Saptanması. Yüksek Lisans Tezi. Ankara

Kamış, M. D. (2018, ARALIK). Üniversitelerde Sunulan Yiyecek İçecek Hizmetlerine Yönelik Kalite, Değer, Risk Algısının ve Müşteri Memnuniyetinin Ölçülmesi Nevşehir İlinde Bir Araştırma (Yüksek Lisans Tezi). Nevşehir

Karaosmanoğlu, K. (2017). Uçuş-içi Yiyecek İçecek Hizmetinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı.

Serçek, S. (2018). Yerel Yemek Hizmeti Veren Restoranlarda Hizmet Kalitesi Ölçümü. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi.

Yang, M., & Luo, S. (2021). Effects of Rural Restaurants' Outdoor Dining Environment Dimensions on Customers' Satisfaction: A Consumer Perspective. Foods

Development of Agri-Food Industry in Slovakia and the Czech Republic in terms of External Non-Economic Influences

Eleonóra Matoušková[1]

[1] University of Economics in Bratislava, eleonora.matouskova@euba.sk, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7286-1414

Abstract: Agriculture fulfils not only a productive function in the country, but also important non-productive functions (e.g. landscaping). In addition to the riskiness of agricultural production, which takes place mostly in the external natural environment, there have been other significant external non-economic effects in recent years, such as the war conflict in Ukraine and the long drought period in 2022, with a consequent impact on the volume and value of agricultural production. The article analyses and evaluates development of the main economic variables in the agri-food sector, of which we focused mainly on gross agricultural production, agrarian foreign trade and self-sufficiency in the production of plant and animal products. In 2022, there was an increase in total gross agricultural production expressed at current prices, whereas it was a year of significant growth in the price level and also high growth in the input prices to agricultural production, as well as prices of agricultural products. However, gross agricultural production at constant prices decreased, which was a consequence of a long period of drought in the Slovak Republic. Self-sufficiency is achieved in the long term in crop production, especially in the case of cereals, oilseeds and legumes. In other plant and animal products, the country is dependent on imports from abroad. The structure of primary agricultural production in the Slovak Republic has changed slightly, in favour of the share of livestock production. It rose by 6 percentage points to 42.56%. Of the total meat supply, the domestic supply accounted for only 38%. Other domestic demand was covered by imports from abroad. In the case of beef, domestic production accounted for about 49% of the supply, for poultry meat 50.5% and for pork only about 27%. Domestic production of cow's milk (52%) and eggs (74%) was also insufficient.

Keywords: agri-food sector, gross agricultural production, agricultural foreign trade, self-sufficiency

1. INTRODUCTION

Agriculture focuses on qualified land management for the purpose of obtaining crops, livestock breeding, including associated activities. Agriculture fulfils many irreplaceable functions, which are the production function and the non-production function. The production function is the basic function of agriculture. It is related to the provision of food for the population and agricultural raw materials for industry. The non-productive functions of agriculture complete its multifunctional character. It is primarily a landscape-forming function, which expresses the importance of agriculture in creating the physical form of the landscape and in the creation of the environment, in maintaining rural employment and overall rural development, socio-cultural (settlement), recreational function and others.

The importance of the agricultural sector not only in the national economy, but also within the world economy, results from its decisive share in:

- ensuring the nutrition of the population with high-quality, healthy food through related processing and trade systems,
- on the society-wide division of labour,
- job creation and employment,
- on the foreign trade of the country,
- on the creation of the appearance of the landscape.

The aim of the article is to evaluate the development of agri-food sector in the Slovak Republic and the Czech Republic on the basis of selected basic sectoral variables (gross agricultural production, gross value added, foreign trade in agri-food goods, self-sufficiency in production). For the monitored period, we chose the years 2015-2023 with an emphasis on the evaluation of developments in 2021 and 2022. During these years, the economies and, within them, the agri-food sector have been negatively affected by external factors such as the military conflict in Ukraine and the long drought period in 2022. For the analysis and evaluation of the development, we used statistical data from Eurostat, the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic and the Ministry of Agriculture in the Czech Republic.

2. RESULTS

2.1. Agricultural production performance

In the period 2015-2023, gross agricultural production at current prices increased in all monitored countries, i.e. in the EU27 as a whole, in the Slovak Republic and the Czech Republic. Total gross agricultural production in the Slovak Republic at current prices increased by 21.9% in 2022 compared to 2021 [2]. Gross crop production (20%) as well as gross animal production (26%) increased.

Prices of inputs to agriculture, as well as prices of agricultural products, have risen in recent years, especially in 2022 [1]. The growth of input prices (40%) was faster than the growth of agricultural production prices (36.5%). This opened up price scissors in the agri-food sector. The growth of prices in the economy as a whole, and especially in the agri-food industry, was one of the important factors why the value of gross production in agriculture grew at current prices, but not at constant prices, i.e. more products were not produced.

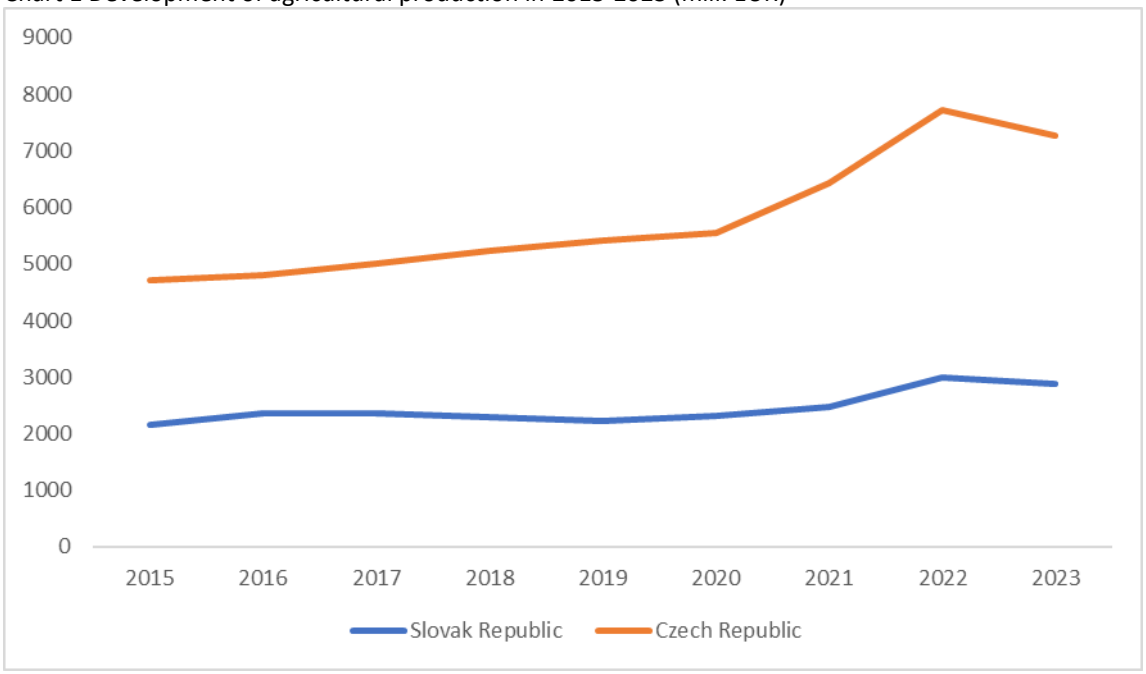
The year 2022 was another of the dry years (not only) in the Slovak Republic. Very dry conditions occurred in more than half of the territory of Slovakia. In some places, the drought lasted more than 200 days. The harvest occurred already during the drought in mid-June 2022. As a result, the cereal harvest decreased by more than 20% on average compared to the previous year. Total gross agricultural production at constant prices of 2015 thus recorded a decrease of approximately 11%. Gross crop production decreased by 17%, while gross livestock production at constant prices achieved a slight increase, namely about 4%.

Table 1 Production of the agricultural sector (mill. EUR, producer prices)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
EU-27	381 999	375 801	399 136	403790	414 055	410 155	446 538	531 874	530 966
Czech Republic	4 711	4 810	4 997	5 221	5 422	5 548	6 421	7 712	7 275
Slovak Republic	2 154	2 362	2 364	2 291	2 233	2 325	2 464	2 983	2 880

Source: own processing based on Eurostat data

Chart 1 Development of agricultural production in 2015-2023 (mill. EUR)



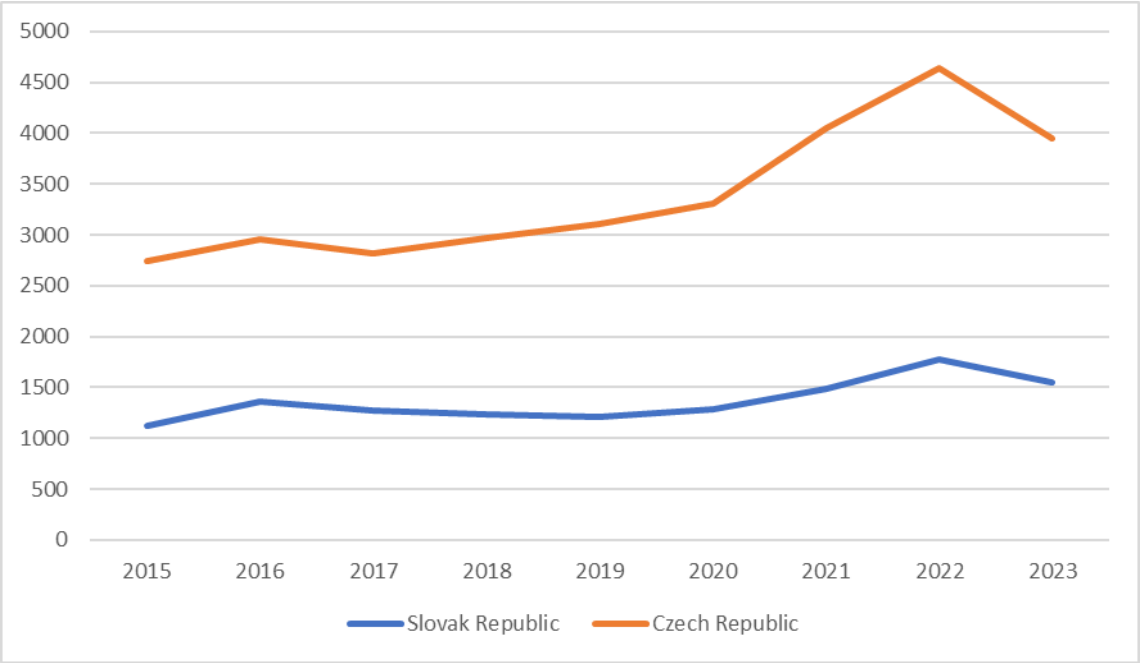
Source: own processing based on Eurostat data

Table 2 Crop production (mill. EUR)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
EU-27	204 288	201 546	208 546	216 525	221 645	220 833	250 799	287 723	275 750
Czech Republic	2 743	2 952	2 818	2 964	3 113	3 303	4 044	4 645	3 954
Slovak Republic	1 127	1 364	1 272	1 236	1 212	1 289	1 485	1 776	1 555

Source: own processing based on Eurostat data

Chart 2 Development of crop production in 2015-2023 (mill. EUR)



Source: own processing based on Eurostat data

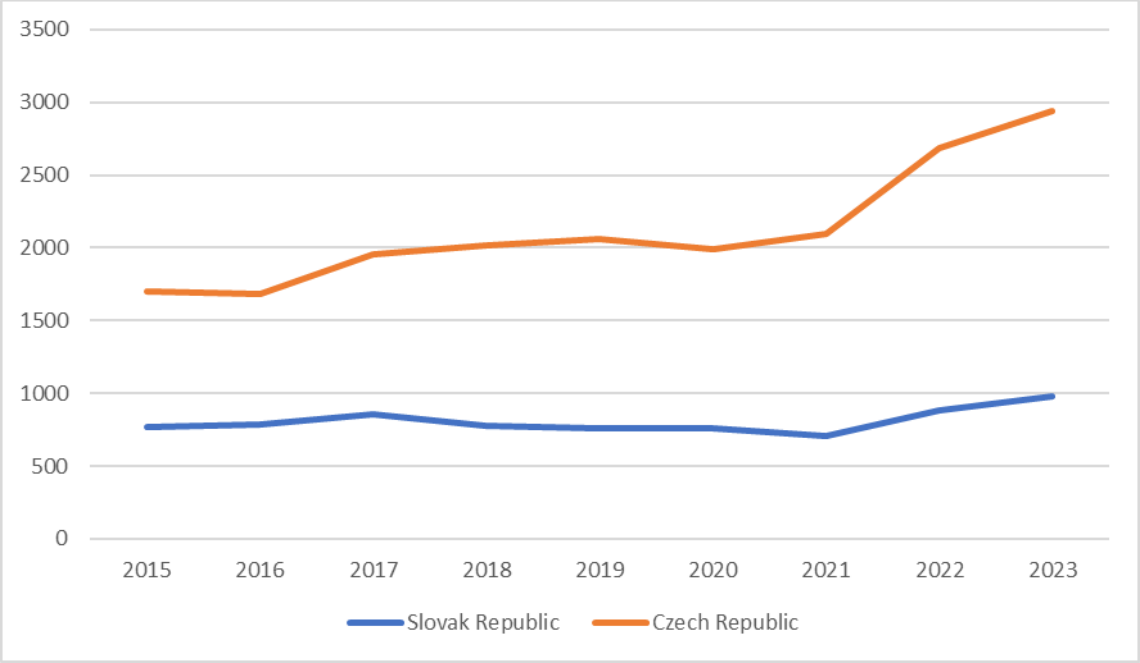
The structure of primary agricultural production in the Slovak Republic has changed slightly, in favour of the share of livestock production. It rose by 6 percentage points to 42.56%. Of the total meat supply, the domestic supply accounted for only 38%. Other domestic demand was covered by imports from abroad. In the case of beef, domestic production accounted for about 49% of the supply, for poultry meat 50.5% and for pork only about 27%. Domestic production of cow's milk (52%) and eggs (74%) was also insufficient.

Table 3 Livestock production (mill. EUR)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
EU-27	147 855	145 358	160 784	156 202	160 659	158 501	163 232	205 890	201 839
Czech Republic	1 703	1 683	1 954	2 015	2 058	1 988	2 093	2 689	2 942
Slovak Republic	767	787	860	779	757	755	710	879	980

Source: own processing based on Eurostat data

Chart 3 Development of livestock production in 2015-2023 (mill. EUR)



Source: own processing based on Eurostat data

The value of agricultural crop production in the Czech Republic increased year-on-year [6]. After a long period of stagnation, the value of livestock production also began to grow more significantly in 2022. In 2022, conditions in agriculture as a whole in the Czech Republic and other countries were affected by the consequences of the war in Ukraine, which translated into an increase in energy prices (gas, electricity, diesel) and subsequently into an increase in the prices of agri-food products (especially cereals and oilseeds), as well as into foreign trade. Prices of inputs to agriculture increased by more than 24% year-on-year. Prices of agricultural products in total in the Czech Republic increased by almost 32% year-on-year (2022/2021). Of these, the prices of plant products as a whole increased by 36% year-on-year [5]. One of the serious reasons was the decline in the supply of these products on the global market caused by the restriction of grain exports from Ukraine. On average, the price of animal products as a whole increased by more than 24% compared to 2021. Compared to the prices of plant products, this increase was more moderate (about 12%).

Gross value added of the agricultural sector increased in the Slovak Republic, the Czech Republic and the EU-27 during the monitored period (2015-2023). The highest growth was achieved in Slovakia, where gross value added almost doubled. In the other monitored countries, it increased by about 37% (EU-27) and by about 30% (Czech Republic).

2.2 Self-sufficiency in production and foreign trade in agricultural products

The development of Slovak foreign trade in agricultural products in 2022 was significantly influenced by a high increase in the prices of production inputs, which was subsequently reflected in the prices of exported and imported agri-food goods. Another cause of the price rise was the military conflict in Ukraine. The value of both exports and imports has therefore increased significantly. In both cases, double-digit values were achieved in Slovakia year-on-year. Exports grew more (34%) than imports (30%). The balance of Slovakia's foreign trade with the EU-27 was negative, as was the balance of total agri-food foreign trade. This negative balance deepened further over the reporting period.

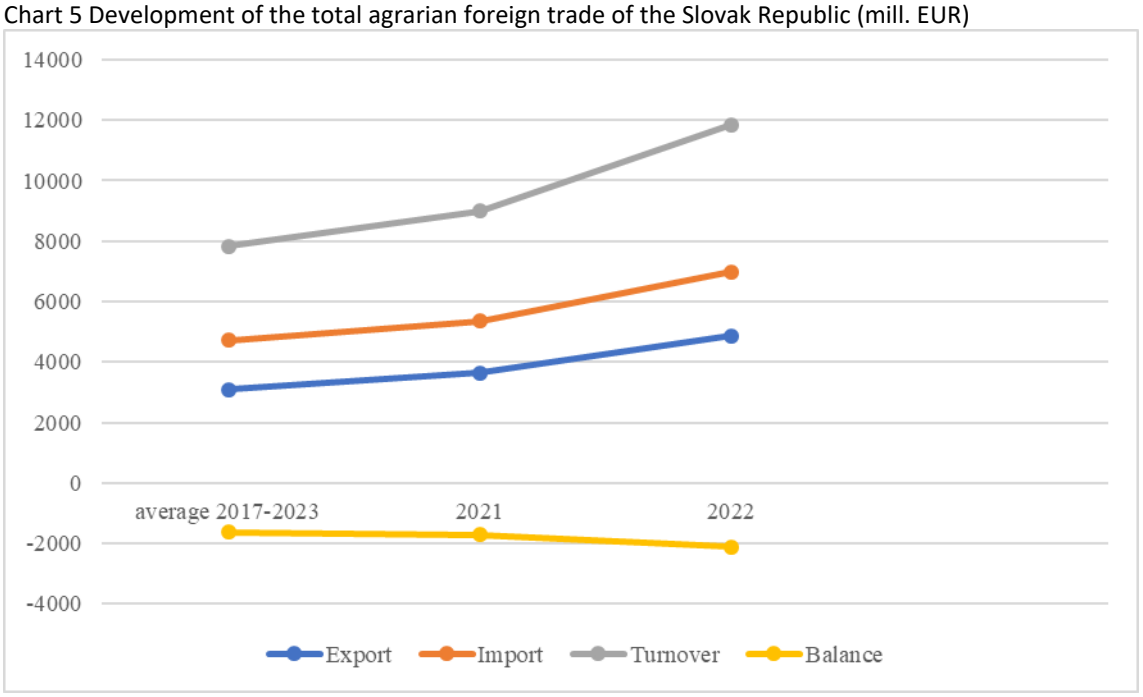
The turnover of Czech foreign trade in agricultural products increased by 20% year-on-year in 2022, both on the export and import side. The passive balance of agrarian foreign trade deteriorated again in 2022. More than half of the total agrarian exports go from the Czech Republic to Germany (25%), Slovakia (20%) and Poland (10%). Imports of agricultural products to the Czech Republic come mainly from Germany and Poland (about 36% in total), followed by Italy, the Netherlands and Slovakia. Most of the imports were pork, animal nutrition products, bakery products and others.

Table 5 Foreign trade of the agricultural sector in the Slovak Republic (mill. EUR)

Indicator		Ø 2017-2021	2021	2022	Index 2022/2021	Index 2022/Ø 2017-2021
Total agricultural sector of the Slovak Republic	Export	3 099	3 635	4 867	133,9	157,0
	Import	4 722	5 351	6 975	130,4	147,7
	Turnover	7 821	8 986	11 842	131,8	151,4
	Balance	-1 623	-1 715	-2 108	122,9	129,9
Agricultural sector of the Slovak Republic with the EU-27	Export	2 918	3 427	612	134,6	158,1
	Import	4 252	4 830	6 139	127,1	144,4
	Turnover	7 170	8 258	10 751	130,2	149,9
	Balance	-1 335	-1 403	-1 527	108,8	114,4

Source: Report on Agriculture and Food in the Slovak Republic for 2022

Chart 5 Development of the total agrarian foreign trade of the Slovak Republic (mill. EUR)



Source: Report on Agriculture and Food in the Slovak Republic for 2022

Slovakia's self-sufficiency in the production of plant products is achieved in cereals, oilseeds and legumes. The most important crop in Slovakia is cereals, where the production self-sufficiency measured by the share of production in domestic consumption reaches 141%. The highest self-sufficiency among cereals has long been achieved in wheat (227% in 2023). In the case of oilseed production as a whole, Slovakia shows the highest self-sufficiency (171%), with the most significant in sunflower production (312%). From the originally traditional crops grown in Slovakia, the country has lost its self-sufficiency in potato production (only 40%). The level of self-sufficiency in the production of temperate fruit (37%) and wine (48%) is also very low [4].

Table 6 Self-sufficiency in the production of selected agricultural commodities in the Slovak Republic in the year 2022/2023

Commodity	Unit of measurement	Production	Consumption	Self-sufficiency
Cereals	thousand tons	3 382,8	2 390,6	141,5
Oilseeds	thousand tons	716,9	417,9	171,5
Potatoes	thousand tons	130,6	324,5	40,2
Legumes	thousand tons	40,1	25,7	155,8
Fruit	thousand tons	38,0	101,5	37,4
Vegetable	thousand tons	278,1	410,0	67,8
Wine	thousand hl	332,0	695,0	47,8

Source: Report on Agriculture and Food in the Slovak Republic for 2022

Domestic meat production in Slovakia accounted for approximately 38% of the total supply in 2022. Among all types of meat, Slovakia came close to self-sufficiency only in the production of goat and sheep meat, which, however, is consumed in small quantities. In the case of beef, the domestic supply accounted for approximately 50%, similarly for poultry meat and pork only 27%.

3. CONCLUSION

The development of the entire economy, including the agri-food sector, is influenced by many economic and non-economic factors. Such significant non-economic factors in 2022 were mainly the war conflict in Ukraine, which resulted in rising prices of raw materials and products and disruptions in the supply of goods [3]. Another external factor that negatively affected the agri-food industry was the long dry season. In 2022, total gross agricultural production at current prices in the Slovak Republic increased. It was a year of significant growth in the total price level and also a high growth in the prices of inputs to agricultural production as well as prices of agricultural products. However, gross agricultural production at constant prices decreased, which in turn was a consequence of the long dry period in the Slovak Republic. Slovakia has long achieved self-sufficiency in production in crop production, specifically in the case of the production of cereals, oilseeds and legumes. To cover domestic demand for other plant and animal products, the country is dependent on imports from abroad.

According to the data of the General Agricultural Account in the Czech Republic, the highest value of agricultural sector production in the last five years was achieved in 2022, as well as the highest value of the resulting entrepreneurial income indicator. However, the passive balance of Czech agrarian foreign trade deteriorated again year-on-year [5]. Agricultural raw materials are still gaining ground in exports in the Czech Republic instead of products with higher added value. The food self-sufficiency rate in the Czech Republic continued to exceed 100% for all major commodities except e.g. pigs, poultry, eggs, fruits, vegetables and potatoes.

ACKNOWLEDGEMENTS

This article was written with the support of the VEGA research project 1/0545/23 “Improving the functioning of economic processes using the knowledge of behavioral economics. Theoretical and empirical approach”.

REFERENCES

[1] Hošoff, B. et al. (2022). Vývoj a perspektívy svetovej ekonomiky. Príčiny a dôsledky rastúcich cien. https://ekonom.sav.sk/sk/publikacie/-p425

[2] Hudecová, K. & Rajčániová, M. (2023). The Impact of Geopolitical Risk on Agricultural Commodity Prices. Agricultural Economics, 69(4), 129-139, https://agricecon.agriculturejournals.cz/magno/age/2022/mn12.php

[3] Novotná, L. & Rowland, Z. & Janek, S. (2023). Impacts of the war on prices of Ukrainian wheat. Agricultural Economics, 69(10), 404-415, https://gricecon.agriculturejournals.cz/artkey/age-202310-0002_impacts-of-the-war-on-prices-of-ukrainian-wheat.php

[4] The Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic. (2023). Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike za rok 2022. https://mpsr.sk/zelena-sprava-2023/122---18997

[5] The Ministry of Agriculture. (2023). Zelená zpráva. https://mze.gov.cz/public/portal/mze/publikace/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2023

[6] The Ministry of Agriculture. (2024). Zemědelství 2023, Česká republika. https://agri.cz/public/portal/mze/publikace/publikace-zemedelstvi/publikace-zemedelstvi/zemedelstvi-202

Unemployment at a Time of Labour Shortage

Eleonóra Matoušková[1]

[1] University of Economics in Bratislava, eleonora.matouskova@euba.sk, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7286-1414

Abstract: Although the unemployment rate in the Slovak Republic has decreased significantly, high long-term unemployment remains a problem. Approximately 65% of the total unemployment is represented by the long-term unemployed. This is a paradox, especially at a time when the economy has a shortage of free labor, which is solved by opening the labor market to employees from third countries. The aim of the article is to evaluate and compare total and long-term unemployment in selected countries (Slovakia, Czech Republic, Bulgaria) and to identify options for solving this problem. Of the monitored countries, Slovakia has the highest unemployment rate and the highest long-term unemployment. In Bulgaria, it accounts for about half of the total unemployed. In the Czech Republic and on average in the EU-27, long-term unemployment accounts for about a third of total unemployment. The Czech Republic has long been characterized by one of the lowest unemployment rates in the European Union, which is close to 2%. A high proportion of the long-term unemployed in the Slovak Republic are people from marginalized groups who, rather than looking for a job, get out of the workforce and live on benefits in material need. The intention of the government in Slovakia is to activate these people in order to find a long-term job. The proposed measures include the reduction of benefits in the event of refusal to work, the performance of work in a wider area (district) than the relevant municipality and the categorization of the activation allowance based on whether the worker performs only small municipal services, or is educated in order to find a job or is already properly employed.

Keywords: unemployment, long-term unemployment, job vacancies

1. INTRODUCTION

During its existence, the Slovak Republic had problems with high total unemployment for a long time. With the implementation of the necessary reforms, the arrival of foreign capital in the form of foreign direct investments and the accession of Slovakia to the European Union, this situation has gradually changed. Currently, according to data from the Statistical Office of the Slovak Republic, Slovakia has an unemployment rate of approximately 5.6%. However, long-term unemployment remains a problem. More than 66% of the unemployed (more than 102 thousand people) are long-term unemployed. These are people who have been out of work for 12 months or more. On the other hand, there is an increasing problem with the shortage of labor in individual sectors, especially skilled labor [5].

2. RESULTS

2.1. Development of the unemployment rate in selected EU-27 countries

High unemployment is a serious economic problem because it represents the lost value of the economy's productive potential. It can also become a social problem. Job seekers who have been unsuccessful in the labor market for a long time have a lower standard of living, later a lower retirement pension, they may have health problems, depression, etc. In economics, a distinction is made between frictional, cyclical and structural unemployment, as well as voluntary and involuntary unemployment. Frictional unemployment is not a problem for the economy or the individual and is natural in every economy. There are always people in society who change jobs, look for a job in another field, in another region (for personal reasons). Sometimes, even in the case of a low unemployment rate, it can take several months to find a job to their liking. Cyclical unemployment is a consequence of the cyclical development of the economy and increases in the phase of economic recession, especially if it is longer and deeper. In the expansion phase, the labor market is getting back into balance and involuntary unemployment is decreasing.

In recent years, structural unemployment has been a problem in the Slovak economy. It is a mismatch between labor demand and supply in individual sectors of the economy. There is a high demand for IT specialists, health professionals, craftsmen, and on the other hand, there is a low demand, for example, for graduates of humanities schools. These graduates are often employed in jobs that do not require university or secondary education or go abroad to work. This leads to an inefficient use of financial and human resources in the economy. In the case of regional structural unemployment in the Slovak Republic, the disparity between the western and eastern or

southern regions of Slovakia persists. In the east and south, there has always been a higher unemployment rate, which persists even in a period of high demand for labor in many sectors and regions of Slovakia.

A particular problem is posed by long-term unemployed people, who have often lost their work habits, their qualifications or self-confidence. This is another great unused potential, especially in the Slovak economy.

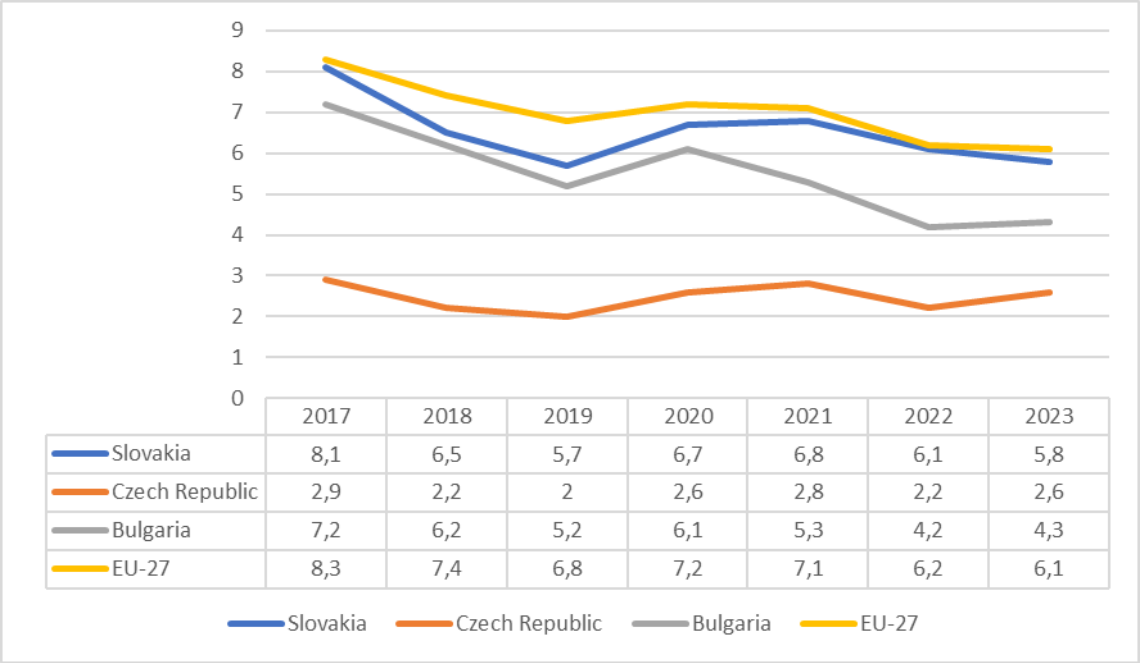
Table 1 Unemployment (percentage of population in the labour force)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Slovakia	8,1	6,5	5,7	6,7	6,8	6,1	5,8
Czech Republic	2,9	2,2	2,0	2,6	2,8	2,2	2,6
Bulgaria	7,2	6,2	5,2	6,1	5,3	4,2	4,3
EU-27	8,3	7,4	6,8	7,2	7,1	6,2	6,1

Source: own processing based on Eurostat data

At the beginning of the reporting period (2017), Slovakia had the highest unemployment rate, at 8.1%, which was the average of the EU-27 level. Slightly lower unemployment was reported in Bulgaria (7.2%). In both of these countries, the unemployment rate gradually decreased to 5.8% in Slovakia and 4.3% in Bulgaria. The Czech Republic has long had a very low unemployment rate, which is one of the lowest in the EU, fluctuating close to 2% [1].

Chart 1 Development of total unemployment rate (percentage of population in the labour force)



Source: own processing based on Eurostat data

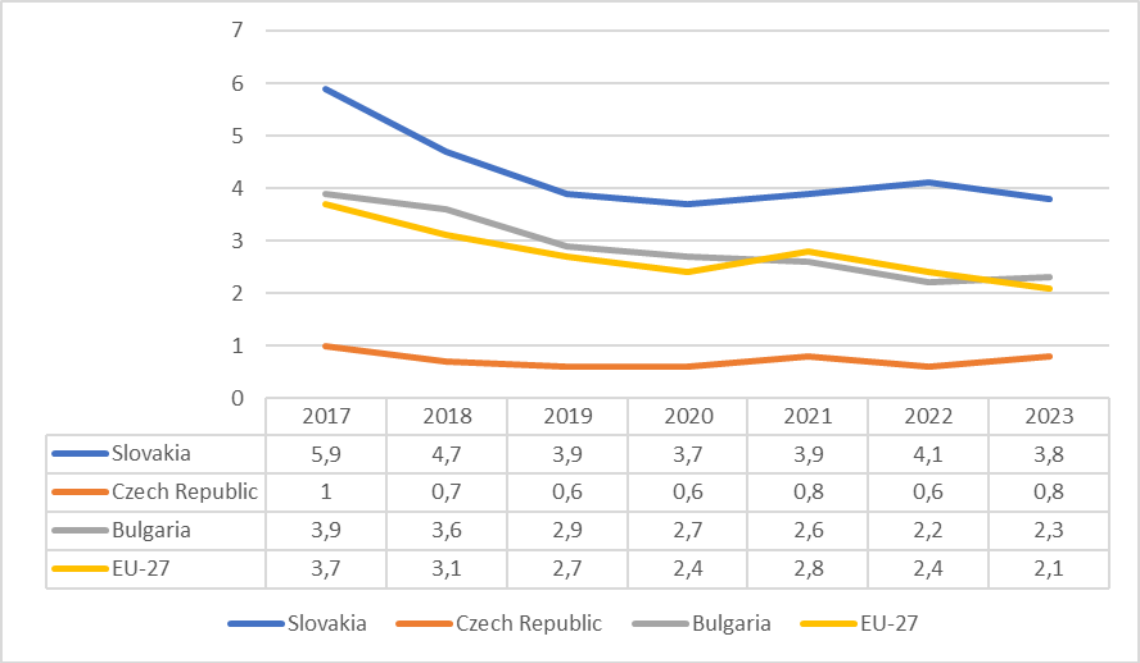
Among the monitored countries, Slovakia has the highest long-term unemployment rate. Although it is gradually decreasing, from 5.9% in 2017 to 3.8% in 2023, there are still too many people in the economy who are not working for a long time. They lose their work habits and it is almost impossible to involve them in the work process. This means a shortage of product for the economy and at the same time high demands on social support from the state. The problem is all the more paradoxical and acute because there is a shortage of labor in the Slovak economy, which is solved by opening the labor market to employees from abroad [3].

Table 2 Long-term unemployment (percentage of population in the labour market)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Slovakia	5,9	4,7	3,9	3,7	3,9	4,1	3,8
Czech Republic	1,0	0,7	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8
Bulgaria	3,9	3,6	2,9	2,7	2,6	2,2	2,3
EU-27	3,7	3,1	2,7	2,4	2,8	2,4	2,1

Source: own processing based on Eurostat data

Chart 2 Development of long-term unemployment (percentage of population in the labour market)



Source: own processing based on Eurostat data

Slovakia has also the highest share of long-term unemployment in total unemployment (65%) of the monitored countries [8]. This means that more than 65% of the unemployed are people who remain out of work for a long time. On average in the EU-27, 35% of the unemployed are long-term, i.e. they have been out of work for more than one year. In Bulgaria, about half of job seekers are long-term unemployed. In the Czech Republic, long-term unemployment accounts for about a third of total unemployment.

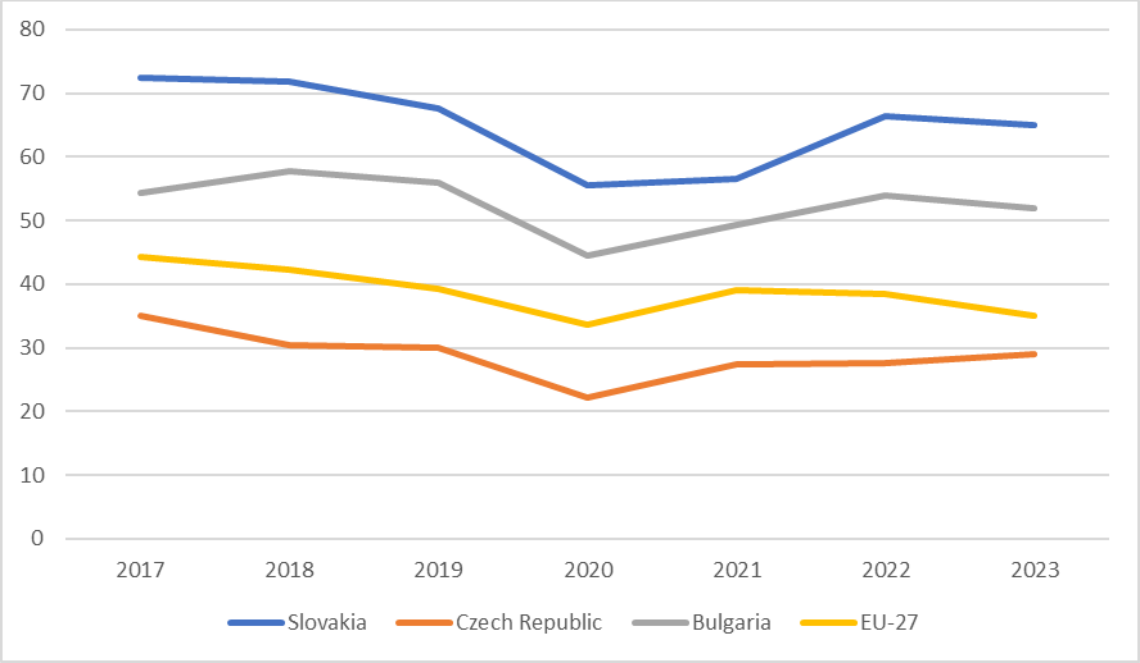
A high percentage of the long-term unemployed are people from marginalized groups. They have been recipients of benefits in material need for a long time. They are often not looking for a job anymore, they get out of the workforce. This is an unused potential, especially in times of shortage of available labor on the Slovak labor market [6].

Table 3 Long-term unemployment (percentage of total unemployment)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Slovakia	72,5	71,8	67,6	55,6	56,6	66,5	65,1
Czech Republic	35,0	30,5	30,0	22,1	27,5	27,6	29
Bulgaria	54,3	57,7	55,9	44,4	49,4	54,0	52,0
EU-27	44,2	42,2	39,3	33,6	39,1	38,5	35,0

Source: own processing based on Eurostat data

Chart 3 Development of long-term unemployment (percentage of total unemployment)



Source: own processing based on Eurostat data

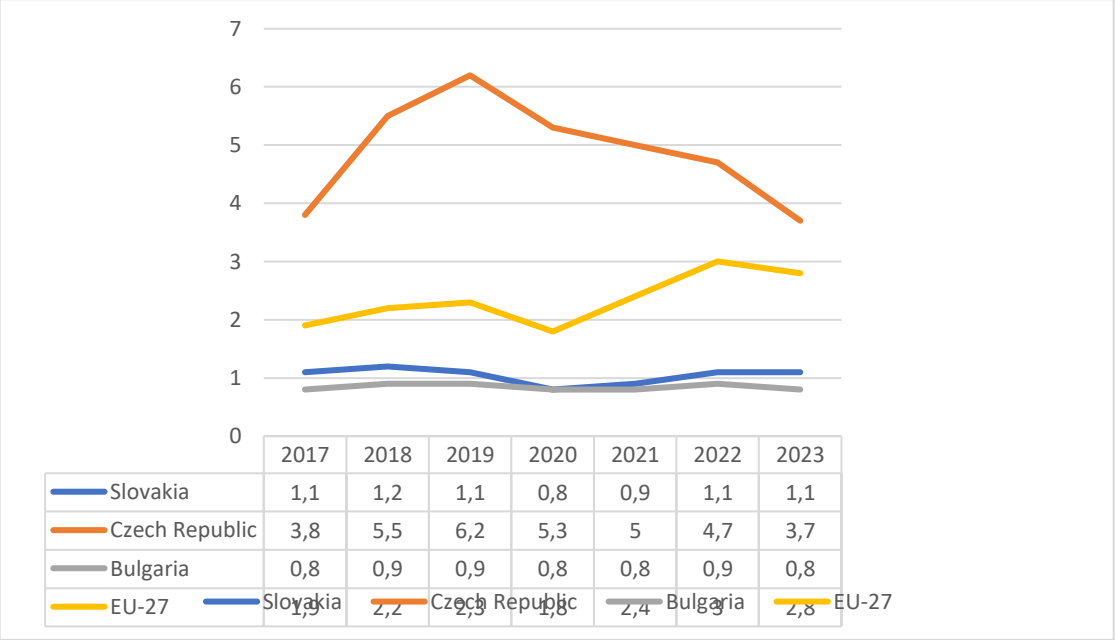
The Ministry of Labor, Social Affairs and Family of the Slovak Republic states that too few people work in Slovakia, which reduces the country's economic performance and the quality of life of people. Employment relative to the working-age population is relatively low. This is despite the overall good results on the labor market. Too many Slovak citizens work abroad and, conversely, the number of foreigners working in Slovakia cannot compensate for the lack of workforce. The long-term unemployment rate remains high, despite its decline in recent years. The situation on the labor market is also unfavorable for people from marginalized populations [4].

Table 4 Job vacancy rate

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Slovakia	1,1	1,2	1,1	0,8	0,9	1,1	1,1
Czech Republic	3,8	5,5	6,2	5,3	5,0	4,7	3,7
Bulgaria	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8
EU-27	1,9	2,2	2,3	1,8	2,4	3,0	2,8

Source: own processing based on Eurostat data

Chart 4 Development of job vacancy rate



	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Slovakia	1,1	1,2	1,1	0,8	0,9	1,1	1,1
Czech Republic	3,8	5,5	6,2	5,3	5	4,7	3,7
Bulgaria	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8
EU-27	1,9	2,2	2,3	1,8	2,4	3	2,8

Source: own processing based on Eurostat data

The economy is increasingly facing the problem of labor shortages, especially skilled labor [2]. The labor market is opening up to jobseekers from third countries. Currently, approximately 100,000 foreigners work in Slovakia. The most numerous groups are Ukrainians (about 40,000), followed by Serbs (almost 10,000). From EU countries, Romanians (about 7,000), Czechs (6,500) and Hungarians (6,000) come to Slovakia to work the most [7].

2.2. Current measures to reduce long-term unemployment

Employment policy is part of the economic policy of the state. Through individual instruments, the government tries to achieve a balance in the labor market, i.e. a balance between supply and demand for labor. Labor market policy is part of employment policy. It is a system of support and assistance to citizens in integrating into jobs in the labor market. The aim of the labor market policy in the Slovak Republic is:

- to mediate employment,
- provide advice,
- creating new job opportunities,
- mitigating the negative consequences of structural changes in the economy,
- adaptation of the professional structure to the requirements of the labor market.

Labor market policy can be active or passive. Of the possible instruments of active labor policy in Slovakia, the following were mainly used:

- retraining,
- creation of socially useful jobs,
- creating jobs of public benefit;
- contribution to the establishment of a sheltered workshop and a sheltered workplace for citizens with a changed ability to work and for citizens with severe disabilities,
- creating jobs for school graduates;
- practice for graduates.

Currently, the Ministry of Labor, Social Affairs and Family of the Slovak Republic is coming with the intention of increasing the employment of Slovak citizens, including marginalized groups [4]. The aim is to activate especially long-term unemployed people to get a job. These are people who are primarily recipients of benefits in material need. There are currently 143 thousand unemployed people available in Slovakia. In this situation, 107 thousand foreigners work in the country. At the same time, there are more than 80 thousand vacancies available. Measures to increase employment are to focus on reducing benefits in the event of refusal to work, adjusting the regime

for the provision of works in the public interest and categorizing the activation allowance. If an unemployed person refuses a relevant job offer that corresponds to his abilities and skills, his or her material need benefit will be reduced or withdrawn for a period of 12 months. Works in the public interest are to be carried out not only in the territory of their municipality, but also in a wider area, e.g. within the entire district. The lowest activation allowance will be given to people who want to perform only small municipal services and do not want to be properly employed. A higher activation allowance will be received by those who want to retrain, educate or participate in other projects from the labor office. The highest allowance will be received by those who are properly employed.

Other projects to activate the (long-term) unemployed are, for example: Financial incentives, Right to first job, Skills for the labor market, People and castles and others. Most of them are financed by the European Social Fund.

3. CONCLUSION

Slovakia has had a high unemployment rate for a long time since its inception in 1993. Gradually, unemployment decreased to the current 5.6%. Despite this, the country still has a high proportion of long-term unemployed people, who represent up to 66% of the total number of unemployed. In absolute terms, it is more than 102 thousand people without work. These are mainly people from marginalized groups who are dependent on benefits in material need. On the other hand, Slovakia has a shortage of (not only) qualified labor. This problem is addressed by opening up the labor market to workers from third countries. The potential of the domestic workforce thus remains untapped and at the same time the demands for the payment of unemployment benefits and benefits in material need are growing.

The long-term unemployment rate is lower in the other countries under review (Czech Republic, Bulgaria, EU-27). In Bulgaria, it accounts for about half of the total unemployed. In the Czech Republic and on average in the EU-27, long-term unemployment accounts for about a third of total unemployment. The Czech Republic has long been characterized by one of the lowest unemployment rates in the European Union, which is close to 2%.

The intention of the government of the Slovak Republic to eliminate the high proportion of long-term unemployment is to adopt the proposed measures in the form of a reduction in benefits if the unemployed rejects a relevant job offer. Another measure is to be the obligation to perform the offered work not only in the territory of one's municipality, but also within the association of municipalities or within the entire district. The third measure focuses on the categorization of activation allowances according to whether people will perform only small municipal services, or whether they will be educated for the purpose of employment or are already working properly. The aim of these measures is to activate people, especially (but not only) from marginalized groups, to get a job and keep a job in the long term.

ACKNOWLEDGEMENTS

This article was written with the support of the VEGA research project 1/0545/23 “Improving the functioning of economic processes using the knowledge of behavioral economics. Theoretical and empirical approach”.

REFERENCES

[1] Eurostat. (2024). Labor market. Employment and unemployment. https://ec.europa.eu/eurostat/data/database

[2] Eurostat. (2024). Labor market. Job vacancy statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/data/database

[3] Lichner, I. (2022). 30 rokov premien slovenského trhu práce. Institute of Economic Research of Slovak Academy of Sciences. https:// ekonom.sav.sk/publikacie/-p424

[4] Ministry of Labour, Social Affairs and Family of the Slovak Republic. (2024). Employment Support. https://employment.gov.sk/en/labour-employment/employment-support/

[5] Morvay, K. et al. (2023). Economic Development of Slovakia in 2022. Focused on: Economy in the Grip of Extraordinary Threats. Institute of Economic Research of Slovak Academy of Sciences. https:// ekonom.sav.sk/publikacie/-p430

[6] Štatistický úrad SR. (2024). Miera nezamestnanosti. https://datacube.statistics.sk

[7] Trend (2024, 2. februára). Na Slovensku pracuje viac ako stotisíc cudzincov, najpočetnejšou národnosťou sú Ukrajinci. https://trend.sk/spravy/slovensku-pracuje-viac-ako-stotisic-cudzincov

[8] Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny. (2024). Nezamestnanosť – mesačné štatistiky. https://www.upsvr.gov.sk

Muhasebede Yapay Zeka

Lisans Üstü Öğrenci Esma Yıldırım Duman[1]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Muhasebe ve Finansman, e-mail, ORCID: 0009-0009-3172-2499

Özet: Muhasebede yapay zeka, işletmelerin finansal süreçlerini dönüştürmek ve geliştirmek için kullanılan yenilikçi bir teknoloji olarak öne çıkmaktadır. Yapay zeka, muhasebe alanında birçok yeni olanak sunarak geleneksel yöntemleri otomatikleştirmekte ve veri analizi yapmak gibi işlemlerde önemli avantajlar sağlamaktadır.

Yapay zeka, muhasebede birçok farklı alanda uygulanabilir. Örneğin, maliyet muhasebesinde, yapay zeka, üretim maliyetlerini izleyebilir ve optimizasyon için önerilerde bulunabilir. Gelir tablosu analizinde ise, yapay zeka, işletmenin finansal performansını değerlendirebilir ve iyileştirme önerileri sunabilir. Tahminleme alanında, yapay zeka, gelecekteki gelir ve giderleri tahmin edebilir, böylece işletmelerin stratejik planlama yapmasına yardımcı olur. Ayrıca, yapay zeka tabanlı muhasebe uygulamaları dolandırıcılığı tespit etmek ve önlemek için de kullanılabilir. Yapay zeka, işletmelerin finansal verilerini sürekli olarak izleyebilir ve anormal davranışları tespit edebilir, böylece dolandırıcılık vakalarını belirleyebilir.

Ancak, yapay zeka tabanlı muhasebe uygulamalarının kullanımıyla ilgili bazı endişeler bulunmaktadır. Özellikle, veri gizliliği ve güvenliği konuları önemli bir endişe kaynağıdır. Yapay zeka, büyük miktarda hassas finansal veriyi işlerken, bu verilerin güvenliğini sağlamak ve kötüye kullanılmasını önlemek kritik öneme sahiptir. Bu nedenle, işletmeler yapay zeka tabanlı muhasebe uygulamalarını kullanırken, güvenlik önlemlerini almalı ve veri gizliliğini korumak için uygun tedbirleri almalıdırlar.

Muhasebede yapay zeka, işletmelerin finansal süreçlerini daha verimli hale getirmek ve daha iyi kararlar alabilmelerini sağlamak için önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Ancak, bu teknolojinin kullanımıyla ilgili bazı riskler bulunmaktadır ve işletmelerin bu riskleri dikkate alarak uygun güvenlik önlemlerini alması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe, Yapay Zeka, Teknoloji

1. GİRİŞ

Yapay zeka (YZ), muhasebe alanında işletmelerin finansal süreçlerini otomatikleştirerek, veri analizi yaparak ve stratejik karar alma süreçlerini destekleyerek iş süreçlerini dönüştüren bir teknoloji olarak ön plana çıkmaktadır. YZ, geleneksel muhasebe yöntemlerinin ötesine geçerek, maliyet ve gelir yönetimi gibi alanlarda yenilikçi çözümler sunmaktadır. Ayrıca, dolandırıcılığı tespit etmek ve tahminlerde bulunmak gibi fonksiyonlarla muhasebe süreçlerine katkı sağlamaktadır.

2. Yapay Zekanın Muhasebede Uygulama Alanları

YZ'nin muhasebe alanında çeşitli uygulama alanları bulunmaktadır:

Maliyet Muhasebesi: YZ, üretim maliyetlerini izleyip optimize etmek için kullanılır. Maliyetlerin düşürülmesine yönelik öneriler sunarak verimliliği artırabilir.

Gelir Tablosu Analizi: YZ, işletmenin finansal performansını değerlendirip iyileştirme önerileri sunabilir.

Tahminleme: YZ gelecekteki gelir ve giderleri tahmin edebilir, bu da işletmelerin stratejik planlama yapmasına yardımcı olur.

Dolandırıcılık Tespiti: YZ, finansal verileri sürekli olarak izleyerek anormal davranışları tespit eder ve dolandırıcılık vakalarını önleyebilir.

3. Yapay Zekanın Sağladığı Avantajlar

Yapay zeka muhasebe süreçlerinde önemli avantajlar sağlamaktadır:

Verimlilik Artışı: İşlemlerin otomatikleştirilmesi, manuel hataların azaltılması ve zaman tasarrufu sağlar.

Hızlı Veri Analizi: Büyük veri kümeleri üzerinde hızlı analiz yaparak yöneticilere karar alma süreçlerinde destek olur.

Dolandırıcılık Tespiti: Sürekli veri izleme ve anormallik tespiti ile dolandırıcılık vakalarını erkenden belirleyerek önler.

Stratejik Planlama: YZ, gelecekteki finansal performansı tahmin edebilir ve işletmelere stratejik kararlar alma sürecinde yardımcı olur.

4. Riskler ve Endişeler

YZ'nin muhasebede kullanımına ilişkin bazı riskler de mevcuttur:

Veri Gizliliği ve Güvenliği: YZ'nin işlediği büyük miktarda hassas finansal verinin güvenliği önemli bir endişe kaynağıdır. Bu verilerin kötüye kullanılmasını önlemek için güvenlik önlemlerinin alınması gerekmektedir.

Etik ve Yasal Sorunlar: YZ'nin karar alma süreçlerine etkisi ve algoritmaların tarafsızlığı konusundaki etik sorunlar göz ardı edilmemelidir. Ayrıca, yasal düzenlemeler ve veri gizliliği konularında dikkatli olunmalıdır.

İnsan İş Gücü Üzerindeki Etkiler: YZ'nin yaygınlaşması, muhasebecilerin iş rollerini değiştirebilir ve yeni beceriler gerektirebilir. Bu durum, iş gücünde bir uyum süreci ve eğitim ihtiyacı doğurur.

5. Türkiye'deki Çalışmalar

Türkiye'de yapay zeka ve muhasebe alanında yapılan çalışmalar son yıllarda artış göstermiştir. Bu çalışmalar genellikle maliyet muhasebesi, dolandırıcılık tespiti ve stratejik karar alma süreçlerine odaklanmaktadır. Ancak bu alandaki çalışmaların sınırlı olduğu ve daha fazla araştırma yapılması gerektiği vurgulanmaktadır.

6. Muhasebede Yapay Zeka Kullanımında Güvenlik

Yapay zeka (YZ) teknolojilerinin muhasebe alanında kullanımı, büyük avantajlar sağlarken, özellikle veri güvenliği ve gizliliği konusunda bazı önemli riskleri beraberinde getirmektedir. Bu riskler, YZ'nin işlediği büyük miktarda hassas finansal verinin korunması, yetkisiz erişimlerin önlenmesi ve algoritmaların güvenli bir şekilde yönetilmesi gerekliliğinden kaynaklanmaktadır.

7. Güvenlik Riskleri

Veri Gizliliği: YZ sistemleri, muhasebe süreçlerinde geniş çapta veri toplar, işler ve analiz eder. Bu süreçte işlenen veriler genellikle finansal bilgileri, müşteri kayıtlarını ve ticari sırları içerir. Bu verilerin yetkisiz kişilerin eline geçmesi, ciddi gizlilik ihlallerine ve maddi kayıplara yol açabilir. Özellikle bulut tabanlı YZ uygulamaları kullanıldığında, veri güvenliği ekstra bir önem kazanır.

Siber Saldırılar: YZ tabanlı muhasebe sistemleri, siber saldırılara karşı hassastır. Hackerlar, YZ sistemlerinin zayıf noktalarını hedef alarak mali verilere erişebilir, bu da işletmeler için maddi ve itibar kaybına neden olabilir. Yapay zeka sistemlerine yapılan saldırılar, sadece verilerin çalınması değil, aynı zamanda algoritmaların manipülasyonu gibi riskleri de içerir.

Yanlış Programlama ve Hatalar: YZ sistemlerinin yanlış programlanması ya da sistemdeki hatalar, yanlış muhasebe verileri üretme riski taşır. Bu durum, finansal tabloların doğruluğunu etkileyebilir ve yanlış kararlar alınmasına yol açabilir. Ayrıca, sistem hataları veri kaybına neden olabilir.

Kötüye Kullanım: YZ teknolojilerinin muhasebe alanında kötü niyetli kişiler tarafından kullanılması, manipülasyon ve sahtekarlık riskini artırır. Özellikle otomatikleşmiş süreçlerin kötü niyetli olarak kullanılması, büyük finansal kayıplara neden olabilir.

8. Güvenlik Önlemleri

Veri Şifreleme: YZ tabanlı muhasebe sistemlerinde işlenen verilerin şifrelenmesi, veri güvenliğini sağlamanın temel yollarından biridir. Verilerin yetkisiz kişilerce okunmasını engellemek için güçlü şifreleme yöntemleri kullanılmalıdır.

Güçlü Kimlik Doğrulama: YZ sistemlerine erişim için çok aşamalı kimlik doğrulama yöntemleri kullanılmalıdır. Bu, sadece yetkili kişilerin sisteme erişimini sağlar ve siber saldırıların önlenmesine yardımcı olur.

Sürekli İzleme ve Anormallik Tespiti: YZ sistemleri, finansal verileri sürekli izleyebilir ve olağandışı davranışları tespit edebilir. Bu tür anormallik tespit sistemleri, dolandırıcılığı erken aşamada belirleyerek önlem almayı kolaylaştırır.

Güncellemeler ve Yama Yönetimi: YZ sistemleri düzenli olarak güncellenmeli ve yazılım açıkları kapatılmalıdır. Güncellemeler, sistemin siber tehditlere karşı dirençli olmasını sağlar.

Çalışan Eğitimi: YZ sistemlerini kullanan muhasebe personeli, veri güvenliği ve siber güvenlik konularında eğitilmelidir. Böylece olası güvenlik ihlalleri ve insan hatalarından kaynaklanabilecek riskler azaltılabilir.

9. SONUÇ

Yapay zeka, muhasebe alanında işletmelerin finansal süreçlerini optimize etme ve daha iyi kararlar almalarını sağlama potansiyeline sahip bir teknolojidir. Ancak veri güvenliği, etik sorunlar ve insan iş gücü üzerindeki etkileri dikkate alınmalıdır. YZ'nin muhasebeye entegrasyonu, hem fırsatlar hem de riskler barındırmaktadır. Bu nedenle işletmelerin, bu teknolojiyi kullanırken güvenlik önlemlerini alması ve çalışanları bu yeni süreçlere adapte etmek için gerekli adımları atmaları önemlidir.

Muhasebede yapay zeka kullanımında güvenlik, veri gizliliği, siber saldırılar ve yanlış programlamalar gibi risklere karşı korunmayı gerektirir. İşletmeler, bu riskleri en aza indirmek için güçlü şifreleme, kimlik doğrulama, anormallik tespiti ve sürekli izleme gibi güvenlik önlemleri almalıdır. Ayrıca, çalışanların bu yeni teknolojilere adaptasyonu ve güvenlik konusunda bilinçlenmesi büyük önem taşır.

KAYNAKÇA

Acar, M. (2020). Finansal raporlama kalitesi İle denetim kalitesi arasındaki İlişkinin türk bankacılık sektörü çerçevesinde İncelenmesi. Muhasebe Ve Finansman Dergisi, (88), 125-154. https://doi.org/10.25095/mufad.801375

Akalin, B. and Demirbaş, M. (2022). Rehabilitasyon hizmetlerinde yapay zekâ uygulamaları. Acta Infologica, 0(0), 0-0. https://doi.org/10.26650/acin.1068576

Akman, C. (2024). Muhasebe uygulamalarindaki e-dönüşüm sürecine İlişkİn serbest muhasebeci malİ müşavirlerİn görüş ve beklentİleri: ankara İli örneği. Muhasebe Ve Denetime Bakış. https://doi.org/10.55322/mdbakis.1339592

Aksakal, N. and Ülgen, B. (2021). Yapay zekâ ve geleceğin meslekleri. TRT Akademi, 6(13), 834-853. https://doi.org/10.37679/trta.969285

Albadainah, J. (2019). The applicability of ais practices within modern business environment – case study of amman stock exchange. Modern Applied Science, 13(11), 62. https://doi.org/10.5539/mas.v13n11p62

Alıcılar, H. and Çöl, M. (2021). Usage of artificial intelligence in public health. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 47(1), 151-158. https://doi.org/10.32708/uutfd.891274

Araci, Ö. and Bekci, İ. (2019). Msugt, tms/tfrs ve bobİ frs açisindan kavramsal çerçeve ve finansal tablolarin sunuluşu standartlarinin değerlendİrilmesİ. Muhasebe Ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 12(3), 857-884. https://doi.org/10.29067/muvu.526527

Askary, S., Abu-Ghazaleh, N., & Tahat, Y. (2018). Artificial intelligence and reliability of accounting information., 315-324. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02131-3_28

Aslan, F. and Subaşı, A. (2022). A different perspective to artificial intelligence technologies from nursing education and nursing process perspective. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi, 4(3), 153-158. https://doi.org/10.48071/sbuhemsirelik.1109187

Atanasovski, A. (2023). Evaluating the performance of chatgpt in accounting and auditing exams: an experimental study in north macedonia.. https://doi.org/10.47063/ebtsf.2023.0003

Azaltun, M. (2024). Chatgpt'nin muhasebe mesleğine ve muhasebecilere yönelik öngörüleri: fırsatlar ve riskler. Hitit Sosyal Bilimler Dergisi, (ICAFR'23 Özel Sayısı), 93-110. https://doi.org/10.17218/hititsbd.1393675

Bennett, M. (2022). Computable artificial general intelligence.. https://doi.org/10.36227/techrxiv.19740190

Cavlak, H. and Ataman, B. (2017). Büyük ve orta boy İşletmeler için finansal raporlama standardi (bobİ frs) ile tam set türkİye muhasebe ve türkİye finansal raporlama standartlarinin (tms/tfrs) karşilaştirilmasi. Finans Ekonomi Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi. https://doi.org/10.29106/fesa.348486

Chollet, F. (2019). On the measure of intelligence.. https://doi.org/10.48550/arxiv.1911.01547

Colin, T. (2017). Analyzing ambiguity in the standard definition of creativity. Avant the Journal of the Philosophical-Interdisciplinary Vanguard, VIII(Special), 25-34. https://doi.org/10.26913/80s02017.0111.0003

Çeber, B. (2024). Yapay zekâ uygulamalarının halkla İlişkilerde İdeal kullanımına yönelik bir analiz. Etkileşim, 7(13), 110-141. https://doi.org/10.32739/etkilesim.2024.7.13.243

Demir, Ö. (2024). Muhasebe mesleğİnde yapay zeka kullaniminin benİmsenmesİ İle teknolojİye hazir olma durumu arasindaki İlİşkİ: muhasebe öğrencİleri üzerİne bİr araştirma. Muhasebe Ve Denetime Bakış, 23(71), 187-200. https://doi.org/10.55322/mdbakis.1316801

DENİZ, M. (2022). Teknolojik gelişmeler bağlamında dijitalleşmenin muhasebe finans eğitiminde, muhasebe mesleğinde ve muhasebe meslek mensuplarında etkisi üzerine bir literatür taraması. The Journal of Turk-Islam World Social Studies, 35(35), 371-389. https://doi.org/10.29228/tidsad.67104

Dinç, E. and YILDIRIM, F. (2023). Ortakliklardaki yatirimlarin özkaynak yöntemİne göre muhasebeleştİrİlmesİ. Muhasebe Ve Denetime Bakış, 23(70), 45-68. https://doi.org/10.55322/mdbakis.1273752

Doğan, A. (2018). Büyük ve orta boy işletmeler için finansal raporlama standardı ile vuk/msugt karşılaştırması. Muhasebe Ve Finansman Dergisi, (80), 115-132. https://doi.org/10.25095/mufad.465915

Efe, A. and TUNÇBİLEK, M. (2023). Yapay zekâ algoritmalari İle dönüşen denetİm araçlari üzerİne bİr değerlendİrme. Denetişim, (27), 72-102. https://doi.org/10.58348/denetisim.1195294

Efe, A. and TUNÇBİLEK, M. (2023). Yapay zekâ algoritmalari İle dönüşen denetİm araçlari üzerİne bİr değerlendİrme. Denetişim, (27), 72-102. https://doi.org/10.58348/denetisim.1195294

Ekrem, E. and Daşikan, Z. (2021). Perinatal dönemde yapay zekâ teknolojisinin kullanımı. Eurasian Journal of Health Technology Assessment, 5(2), 147-162. https://doi.org/10.52148/ehta.980568

Erkan, M. (2023). Muhasebede yapay zekânın etkisi. EKLEKTİK, 1(2). https://doi.org/10.61150/eklektik.2023010202

Ever, D. and DEMİRCİOĞLU, E. (2022). Yapay zekâ teknolojilerİnİn kalİte maliyetlerİ üzerİne etkİsİ. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 31(1), 59-72. https://doi.org/10.35379/cusosbil.1023004

Faydalı, F. and Solak, B. (2023). Bağımsız denetimde makine öğrenmesi: teorik bir yaklaşım. International Journal of Academic Value Studies (Javstudies Javs), 1(1), 95-114. https://doi.org/10.29228/javs.68546

Ghafil, H. and Jármai, K. (2018). Comparative study of particle swarm optimization and artificial bee colony algorithms.. https://doi.org/10.26649/musci.2018.030

Gotthardt, M., Koivulaakso, D., Paksoy, O., Saramo, C., Martikainen, M., & Lehner, O. (2020). Current state and challenges in the implementation of smart robotic process automation in accounting and auditing. Acrn Journal of Finance and Risk Perspectives, 9(1), 90-102. https://doi.org/10.35944/jofrp.2020.9.1.007

Göl, M. (2023). Muhasebe denetiminde yapay zekâ teknolojisine geçiş.. https://doi.org/10.58830/ozgur.pub77.c211

Gültekin, n. And doğan, a. (2023). Evaluation of uniaxial compressive strength of basalts using machine learning methods and comparison of their performances. Düzce Üniversitesi Bilim Ve Teknoloji Dergisi, 11(2), 1059-1074. https://doi.org/10.29130/dubited.1173624

Haenlein, M. and Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: on the past, present, and future of artificial intelligence. California Management Review, 61(4), 5-14. https://doi.org/10.1177/0008125619864925

Han, S. (2023). The contributions of information and communications technology on the sustainable development of artificial intelligence in the medical field. Journal of Innovation and Development, 2(2), 86-95. https://doi.org/10.54097/jid.v2i2.6394

Hasan, A. (2022). Artificial intelligence (ai) in accounting & auditing: a literature review. Open Journal of Business and Management, 10(01), 440-465. https://doi.org/10.4236/ojbm.2022.101026

Hernández-Orallo, J. (2016). Evaluation in artificial intelligence: from task-oriented to ability-oriented measurement. Artificial Intelligence Review, 48(3), 397-447. https://doi.org/10.1007/s10462-016-9505-7

Iwuanyanwu, C. (2021). Determinants and impact of artificial intelligence on organizational competitiveness: a study of listed american companies. Journal of Service Science and Management, 14(05), 502-529. https://doi.org/10.4236/jssm.2021.145032

Karakelleoğlu, m. And yukcu, s. (2022). Analyzing financial reporting quality in terms of factors related to accounting culture: an application in borsa istanbul manufacturing industry. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 24(2), 308-337. https://doi.org/10.31460/mbdd.952739

Karcıoglu, R. and Binici, F. (2023). Hesap verebilirlik, muhasebe ve güvencede blokzincir teknolojisi ve yapay zeka'nın gelişim fırsatı ve kullanımı.. https://doi.org/10.58830/ozgur.pub88.c349

Karyağdı, N. and KOCA, N. (2023). Dijitalleşme sürecinde mali müşavirlik mesleği: nitel bir araştırma elbistan örneği. Muhasebe Ve Finansman Dergisi, (97), 29-48. https://doi.org/10.25095/mufad.1181164

Kaya, A. (2022). Muhasebe sistemi uygulama genel tebliği'ne ve büyük ve orta boy işletmeler için finansal raporlama standardı'na göre hazırlanan finansal tabloların oran analizi yöntemiyle karşılaştırılması. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (48), 22-37. https://doi.org/10.52642/susbed.1096929

Korhonen, T., Selos, E., Laine, T., & Suomala, P. (2020). Exploring the programmability of management accounting work for increasing automation: an interventionist case study. Accounting Auditing & Accountability Journal, 34(2), 253-280. https://doi.org/10.1108/aaaj-12-2016-2809

Kose, U. (2020). Yapay zeka etİĝİ çerçevesİnde geleceğİn İşletmelerİ: dönüşüm ve paradİgma değİşİklİklerİ. Mühendislik Bilimleri Ve Tasarım Dergisi, 8(5), 290-305. https://doi.org/10.21923/jesd.833224

Kunda, M. (2020). Ai, visual imagery, and a case study on the challenges posed by human intelligence tests. Proceedings of the National Academy of Sciences, 117(47), 29390-29397. https://doi.org/10.1073/pnas.1912335117

Kureljusic, M. and Karger, E. (2023). Forecasting in financial accounting with artificial intelligence – a systematic literature review and future research agenda. Journal of Applied Accounting Research, 25(1), 81-104. https://doi.org/10.1108/jaar-06-2022-0146

Lee, C. and Tajudeen, F. (2020). Usage and impact of artificial intelligence on accounting: 213 evidence from malaysian organisations. Asian Journal of Business and Accounting, 13(1), 213-240. https://doi.org/10.22452/ajba.vol13no1.8

Lee, J., Kim, D., Jeong, S., & Choi, S. (2018). Diagnosis and prediction of periodontally compromised teeth using a deep learning-based convolutional neural network algorithm. Journal of Periodontal & Implant Science, 48(2), 114. https://doi.org/10.5051/jpis.2018.48.2.114

Legg, S. and Hutter, M. (2007). Universal intelligence: a definition of machine intelligence. Minds and Machines, 17(4), 391-444. https://doi.org/10.1007/s11023-007-9079-x

Lehner, O., Ittonen, K., Silvola, H., Ström, E., & Wührleitner, A. (2022). Artificial intelligence based decision-making in accounting and auditing: ethical challenges and normative thinking. Accounting Auditing & Accountability Journal, 35(9), 109-135. https://doi.org/10.1108/aaaj-09-2020-4934

Li, R., Wang, Y., & Zou, J. (2022). Research on the transformation from financial accounting to management accounting based on drools rule engine. Computational Intelligence and Neuroscience, 2022, 1-8. https://doi.org/10.1155/2022/9445776

Lieto, A. and Radicioni, D. (2016). From human to artificial cognition and back: new perspectives on cognitively inspired ai systems. Cognitive Systems Research, 39, 1-3. https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2016.02.002

Liu, N., Shapira, P., & Yue, X. (2021). Tracking developments in artificial intelligence research: constructing and applying a new search strategy. Scientometrics, 126(4), 3153-3192. https://doi.org/10.1007/s11192-021-03868-4

Loh, E. (2018). Medicine and the rise of the robots: a qualitative review of recent advances of artificial intelligence in health. BMJ Leader, 2(2), 59-63. https://doi.org/10.1136/leader-2018-000071

Losbichler, H. and Lehner, O. (2021). Limits of artificial intelligence in controlling and the ways forward: a call for future accounting research. Journal of Applied Accounting Research, 22(2), 365-382. https://doi.org/10.1108/jaar-10-2020-0207

Lu, H., Li, Y., Chen, M., Kim, H., & Serikawa, S. (2017). Brain intelligence: go beyond artificial intelligence. Mobile Networks and Applications, 23(2), 368-375. https://doi.org/10.1007/s11036-017-0932-8

Milne-Ives, M., Selby, E., Inkster, B., Lam, C., & Meinert, E. (2022). Artificial intelligence and machine learning in mobile apps for mental health: a scoping review. Plos Digital Health, 1(8), e0000079. https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000079

Nabi, W. and Xu, B. (2021). Applications of artificial intelligence and machine learning approaches in echocardiography. Echocardiography, 38(6), 982-992. https://doi.org/10.1111/echo.15048

ÖZEVİN, O. (2023). Effects of use of ai in accounting on professional ethics: chatgpt application. Finans Ekonomi Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8(3), 535-549. https://doi.org/10.29106/fesa.1348752

Sensu, S., Erdoğan, N., & Gürbüz, Y. (2020). Digital era and artificial intelligence in pathology: basic information. Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 40(1), 104-112. https://doi.org/10.5336/medsci.2019-72835

Serag, A., Ion-Mărgineanu, A., Qureshi, H., McMillan, R., Martin, M., Diamond, J., … & Hamilton, P. (2019). Translational ai and deep learning in diagnostic pathology. Frontiers in Medicine, 6. https://doi.org/10.3389/fmed.2019.00185

Serçemeli, M. (2018). Muhasebe ve denetim mesleklerinin dijital dönüşümünde yapay zekâ. Journal of Turkish Studies, 13(Volume 13 Issue 30), 369-386. https://doi.org/10.7827/turkishstudies.14373

Şalvarlı, M. and Kayışkan, D. (2022). An overview of the emerging role of artificial intelligence in marketing. İzmir Yönetim Dergisi, 2(2), 106-115. https://doi.org/10.56203/iyd.1052548

Şeker, C. (2024). Örgütlerde İnovasyon, örgütsel öğrenme İlişkisinde yapay zekâ kaygısının rolü (the role of artificial intelligence concern in the relationship between innovation and organizational learning in organizations). Journal of Business Research - Turk. https://doi.org/10.20491/isarder.2024.1793

Şeker, Y. and Atasel, O. (2023). A bibliometric performance analysis of publication productivity in the accounting field: outcomes of scival analytics. Fiscaoeconomia, 7(1), 862-884. https://doi.org/10.25295/fsecon.1212746

Şen, İ. and Terzi, S. (2022). Yapay zeka ve dijital muhasebe trendlerinde muhasebe eğitimine İlişkin öneriler. Journal of Business in the Digital Age. https://doi.org/10.46238/jobda.1131381

Şener, E. and Şen;, G. (2022). Dentomaksillofasiyal radyolojide yapay zeka uygulamalarinin rolü: bölüm 1. Selcuk Dental Journal, 9(2), 713-720. https://doi.org/10.15311/selcukdentj.853884

Şimşek, M. (2023). Apiturizm.. https://doi.org/10.58830/ozgur.pub71.c314

Tabier, E. (2023). Okul öncesi eğitimde müze eğitim ortamları ve yapay zekâ uygulamaları. Journal of Social Humanities and Administrative Sciences, 65(65), 3082-3088. https://doi.org/10.29228/joshas.70500

Takil, N., Erden, N., & SARI, A. (2022). Investigating artificial intelligence anxiety levels of candidates in different occupational groups. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25(48), 343-353. https://doi.org/10.31795/baunsobed.1165386

Taşkın, S. (2023). Evaluating the success of artificial intelligence chatbots in answering common orthodontic questions. Sdü Tıp Fakültesi Dergisi, 30(4), 680-686. https://doi.org/10.17343/sdutfd.1369828

Tuo, Y., Ning, L., & Zhu, A. (2021). How artificial intelligence will change the future of tourism industry: the practice in china., 83-94. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65785-7_7

Turan, T., Turan, G., & Küçüksille, E. (2022). Ethics of artificial intelligence: impact on society. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 13(2), 292-299. https://doi.org/10.29048/makufebed.1058538

Tussyadiah, I. (2020). A review of research into automation in tourism: launching the annals of tourism research curated collection on artificial intelligence and robotics in tourism. Annals of Tourism Research, 81, 102883. https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102883

Veselovsky, M., Izmailova, M., & Trifonov, V. (2021). Intellectual governance in the digital economy of russia.. https://doi.org/10.2991/aebmr.k.210222.057

Vodanović, M., Subašić, M., Milošević, D., & Pavičin, I. (2023). Artificial intelligence in medicine and dentistry. Acta Stomatologica Croatica, 57(1), 70-84. https://doi.org/10.15644/asc57/1/8

Wang, P. (2019). On defining artificial intelligence. Journal of Artificial General Intelligence, 10(2), 1-37. https://doi.org/10.2478/jagi-2019-0002

Wei, L. and Li, M. (2022). Defining the environmental public interest litigation in the era of artificial intelligence. Mobile Information Systems, 2022, 1-12. https://doi.org/10.1155/2022/5823552

Yegen, B. (2023). A new approach in taxation: artificial intelligence. Politik Ekonomik Kuram, 7(2), 140-154. https://doi.org/10.30586/pek.1329264

Yilmaz, Y., Yılmaz, D., Yıldırım, D., Korhan, E., & Kaya, D. (2021). Yapay zeka ve sağlıkta yapay zekanın kullanımına yönelik sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin görüşleri. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 12(3), 297-308. https://doi.org/10.22312/sdusbed.950372

Yücel, S., Öncü, M., & Kartal, O. (2015). Türkiye'de muhasebe ve finansal raporlama standartları konularında yayınlanmış akademik çalışmalar (2007-2014 arası literatür taraması). Muhasebe Ve Finansman Dergisi, (68), 39-66. https://doi.org/10.25095/mufad.396621Kuzugüdenli, E. (2021). Yapay zekâ ile ağaçlarda üst boy tahmini. Uluslararası Muhendislik Arastirma Ve Gelistirme Dergisi, 13(2), 563-572. https://doi.org/10.29137/umagd.851315

TURAN, T., TURAN, G., & Köse, U. (2022). Uyarlamalı ağ tabanlı bulanık mantık çıkarım sistemi ve yapay sinir ağları ile türkiye'deki covid-19 vefat sayısının tahmin edilmesi. Bilişim Teknolojileri Dergisi, 15(2), 97-105. https://doi.org/10.17671/gazibtd.910806

TURGUT, A. (2023). Artificial intelligence studies in logistics and supply chain: a bibliometric analysis. Alanya Akademik Bakış, 7(1), 461-480. https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.1167224

Uğur, A. and Tasdelen, A. (2021). Covid-19 pcr testi veri analizinde catena smart pcr bioinformatik programının sunduğu ön değerlendirme sonuçlarının uzman sonuçları ile uyumunun araştırılması. European Journal of Science and Technology. https://doi.org/10.31590/ejosat.1024190

Yardimcioğlu, M. and ŞITAK, B. (2020). Yapay zekâ teknolojİsİnİn muhasebe alanina yansimalari: İlteratür İncelemesİ. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. https://doi.org/10.33905/bseusbed.809795

Yilmaz, Y., Yılmaz, D., Yıldırım, D., Korhan, E., & Kaya, D. (2021). Yapay zeka ve sağlıkta yapay zekanın kullanımına yönelik sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin görüşleri. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 12(3), 297-308. https://doi.org/10.22312/sdusbed.950372

Factors Influencing Foreigners' Decisions to Purchase Housing in Kocaeli: A Study Focused on Citizens from Middle Eastern Countries

Assoc. Prof. Dr. Fatih KOÇ[1] **Master Student. Emel KESKİN[2]**

[1]Kocaeli Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, fatih.koc@kocaeli.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1305-9557

[2]Kocaeli Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, emelkeskin41@hotmail.com

Abstract: This study aims to identify the factors influencing the housing purchase decisions of foreign consumers of Middle Eastern origin living in Kocaeli and examine the effects of these factors on their purchasing intentions. The increasing interest of foreign investors in Turkey's real estate market, particularly from Middle Eastern consumers, highlights the need for a better understanding of the dynamics in Turkey's housing sector. As part of the research, a comprehensive literature review was conducted to identify the factors affecting housing purchase decisions. Additionally, interviews were held with local real estate agents and developers. In the final stage, face-to-face surveys were conducted with Middle Eastern individuals living in Kocaeli who had expressed an intention to purchase homes. A total of 93 individuals participated in the survey, which evaluated 46 factors influencing their housing decisions. The findings of the study indicate that physical environmental factors, such as infrastructure and accessibility, have a significant impact on housing purchase decisions. Moreover, elements like earthquake resistance, price, construction quality, and cleanliness of the surrounding environment strongly influence consumer preferences. On the other hand, factors like social environment, security, and the internal features of the house were found to have less of an impact than expected. In conclusion, this study provides important insights into the factors that influence foreign investors' housing purchase decisions in Turkey. It emphasizes that local governments and housing developers should focus more on these factors. Furthermore, it suggests that future research should involve larger sample sizes to further validate these findings.

Keywords: Buying House, Foreign Consumer, Kocaeli

1. Introduction

The real estate sector is considered one of the most important indicators of economic growth and directly affects consumers' living standards. In recent years, the growth of the real estate sector in Turkey and the increasing interest of foreign investors have drawn significant attention. Middle Eastern consumers, in particular, have become a key buyer group in Turkey's housing market. Identifying the factors influencing foreign investors' decisions to purchase property is critical for understanding the dynamics of local markets and meeting foreign investors' expectations (Sirmans & Macpherson, 2003; Fereidouni, and Masron, 2013).

Several factors influence consumers' decisions when purchasing a home. Among these, the physical characteristics of the property, the social environment, infrastructure, and security stand out. In addition, the availability of transportation options and proximity to social services in the region where the property is located play a significant role in consumer preferences (Yue, Hu, and Duan, 2023). Moreover, the financial accessibility of the property and its future investment potential are other important criteria considered by consumers (Cote, 2021).

The aim of this study is to identify the factors that influence the home-buying decisions of foreign consumers from the Middle East living in the Kocaeli region and to examine the impact of these factors on their purchase intentions. The research process involved a literature review and interviews with local real estate agents and construction firms. The findings provide valuable insights into foreign investors' behaviors in the housing market and help develop strategies to better address their needs (Gür, Murat, and Sezer, 2020; Berkoz, Türk, and Kellekçi, 2009).

2. Literature Review

Studies on factors influencing home-buying decisions show that a wide variety of variables are significant in shaping consumer preferences. Among these variables, the physical characteristics of the house, financial accessibility, social environment, infrastructure, accessibility, and security stand out as key factors. Additionally, consumers' demographic characteristics and the property's potential as a future investment also play a critical role in the decision-making process.

General and Physical Characteristics of the House: The physical characteristics of a house are crucial in shaping consumers' housing purchase decisions. Aspects such as the size of the house, room layout, construction quality, floor level, and exterior appearance influence consumer preferences (Tekman, 2015). Particularly, durability and structural integrity are critical factors that consumers consider in terms of long-term investment value (Ratchatakulpat, 2009). Both interior and exterior design, reflecting aesthetic expectations, contribute to consumer satisfaction (İçli Eti, 2015).

Financial Factors: One of the most decisive factors influencing the decision to purchase a home is financial accessibility. Factors such as house prices, available credit options, payment terms, and additional costs (such as taxes and fees) directly affect consumers' willingness to buy (Alp, 2000). Especially lower interest rates and favorable payment plans facilitate easier decision-making for consumers (Arslan, 2007).

Social Environment and Accessibility: The social environment in which a house is located plays a significant role in consumer decision-making. Neighborhood relations, social status, and the socioeconomic situation in the vicinity shape consumer preferences (Savadori and Kazemekaityte, 2021). Accessibility is also vital; proximity to central areas, main roads, and public transportation strengthens the purchase intention (Transform Transport, 2023). Furthermore, closeness to health institutions, schools, and shopping centers also influences consumer decisions (Nieuwenhuis and Hooimeijer, 2016).

Security and Infrastructure: Security factors are among the key determinants of housing preferences. Safe areas where individuals can move freely during day and night, along with private security measures in the residence, are prioritized by consumers (Mang, Zainal, and Radzuan, 2020). Moreover, infrastructure services such as electricity, water, natural gas, and internet availability are fundamental factors that directly affect the quality of life (Business Bliss Consultants FZE, 2018).

3. Research Method

3.1. Research Purpose

This study aims to identify the factors influencing housing demand among foreign (Middle Eastern) consumers in the Kocaeli province and to examine how these factors impact their purchase intentions.

3.2. Data Collection Process

Scale Formation: A multi-phase process was applied to identify the factors influencing housing demand. First, an extensive literature review was conducted to determine factors and scales used in previous studies. Next, interviews were conducted with real estate producers and intermediaries operating in Kocaeli to identify the key factors that foreign consumers prioritize. Finally, face-to-face interviews were conducted with Middle Eastern individuals who had come to Kocaeli for various purposes to understand which factors they considered important.

Based on the literature review, 30 factors were derived from the studies of Sı (2012), Ratchatakulpat et al. (2009), and Tekman. Further interviews with two real estate intermediaries and one construction company resulted in the identification of three additional factors. Lastly, interviews with three foreign individuals revealed 13 more factors. In total, 46 factors were identified for analysis.

Data Collection: Data for this research were gathered through face-to-face surveys conducted between 2022 and 2023. Surveys were administered to 110 foreign nationals (from Middle Eastern countries), and after excluding incomplete or erroneous surveys, 93 valid responses were analyzed.

4. Findings

4.1. Demographic Findings

The survey was conducted with 93 individuals, of which 32.3% were female, and 67.7% were male. The age group with the highest representation (34.4%) was between 20-35 years old, followed by 36-45 years (32.3%), 46-57 years (24.7%), and those aged 58 and above (8.6%). Regarding marital status, 60.2% of the participants were married, while 39.8% were single. In terms of educational background, 47.3% of the participants had an associate

degree, 23.7% had a secondary education, 19.4% held a bachelor's degree, 7.5% had a postgraduate education, and 2.1% had completed primary education. Regarding family structure, 22.6% of participants had no children, 23.7% had one child, 16.1% had two, 20.4% had three, and 17.2% had four or more children.

Employment-wise, 33.3% of the participants were employed in the private sector, while 18.3% were public sector employees or self-employed professionals. Additionally, 12.9% were tradespeople, 8.6% were retirees, 7.5% were employers, and 1.1% fell under other occupational categories.

Participants were asked to indicate their income levels, and while some foreign participants reported their earnings in Turkish Lira (TL), others provided them in foreign currencies. These were later converted to TL for analysis. Among foreign participants, the majority (73.1%) had an income of 30,001 TL or above, followed by 16.1% with an income between 15,001-20,000 TL, 5.4% with 10,001-15,000 TL, 3.2% with 20,001-25,000 TL, and 2.2% with 25,001-30,000 TL. No participants reported an income in the 7,600-10,000 TL range.

4.2. Housing Preferences and Acquisition Methods

The table below presents the housing preferences of foreign (Middle Eastern) consumers regarding the size and type of property they are interested in, as well as the purpose of their purchase and the preferred method of acquiring the property. The data provides insights into the characteristics of housing in demand and highlights key factors that influence these consumers' decisions when buying homes in the Kocaeli region.

Table 1: Housing Preferences And Acquisition Methods

		Frequency	Percentage
Housing Size	40-60 m2	4	4,3
	61-80 m2	13	14,0
	81-120 m2	15	16,1
	121-150 m2	**21**	**22,6**
	151-200 m2	20	21,5
	200 and above	20	21,5
Type of Housing	Detached House with Garden	**24**	**25,8**
	Detached House in a Gated Community	16	17,2
	Apartment	14	15,1
	Villa	19	20,4
	Apartment in a Gated Community	20	21,5
Purpose of Purchase	For residence	**72**	**77,4**
	For investment	21	22,6
Preferred Method of Purchase	Through a real estate agent	46	49,5
	Directly from the owner	**47**	**50,5**

4.3. Descriptive Statistics Related to Factors Influencing Home Purchase

The table below presents descriptive statistics of various factors influencing home purchase decisions. These include aspects such as the size of the home, design elements, and amenities, among others. Each factor has been evaluated based on the respondents' average ratings and standard deviations, reflecting the importance assigned to each in their decision-making process.

Table 2: Descriptive Statistics Related to Factors Influencing Home Purchase

Factors Influencing Home Purchase	Mean	Std. Dev.
Home size	3,8495	,871
Interior design (layout, room arrangement)	3,8602	,973
Exterior design (appearance)	3,9677	,902
Construction quality (building quality)	4,2366	,937
Age of the home (how many years ago it was built)	3,9892	,984
Floor of the home (ground, roof, or intermediate floor)	3,5269	1,089
Heating system	4,1183	,819
Orientation (facing north or south)	3,7312	,922
Kitchen and bathroom cabinets installed by developer or homeowner	3,7742	1,001
Presence of an elevator in the building	3,6774	1,269
Presence of a swimming pool in the site	**3,5269**	**1,147**

Size of the kitchen	3,9355	,930
Number of bedrooms	**3,9355**	**,942**
Number of bathrooms (whether there is more than one)	**3,8280**	**1,017**
Size of the living room	3,7204	1,025
More living space and rooms for children	3,4731	1,194
Legal status of the property (whether it is seized/mortgaged, occupancy permit status)	4,1398	1,059
Property price	**4,2903**	,854
Credit options (loan amount, monthly repayments, interest rates, term, etc.)	**3,4839**	**1,427**
Other costs (bank fees, title deed and tax fees, realtor fees, etc.)	**3,7312**	**1,115**
Property returns (rental income or the ease of resale later)	3,9785	,967
Number of family members (number of children or living with extended family)	3,6344	1,029
Neighborhood relations	**4,0108**	**,915**
Socioeconomic status of people in the area	3,7312	1,105
Privacy provided by the property from neighbors	3,9462	,982
Width/size of the street/road surrounding the property	3,8065	,992
Proximity to health institutions	3,8387	1,046
Proximity to family/relatives	**3,2903**	**1,324**
Access to main roads/streets	**3,8387**	**1,066**
Proximity to workplace	3,7849	1,368
Proximity to markets/shopping centers	3,9570	,96587
Proximity to schools	**3,4624**	1,247
Proximity to central business areas	3,5161	1,128
Safety of the area (ability to walk freely day and night)	**3,8925**	1,088
Presence of private security	3,7097	1,148
Trustworthiness of the company that sold the property	**4,0108**	,972
Absence or minimal noise	4,0968	,933
Cleanliness of the surrounding environment	**4,1720**	,892
Traffic density	3,6559	,984
Scenic view	3,9247	1,055
Presence of green spaces in the area	3,8387	,900
Climate conditions of the area	3,7312	,979
Presence of a parking area	3,9892	,903
Presence of social facilities, walking areas, and parks in the vicinity	3,7097	1,059
Infrastructure features (water, natural gas, internet)	**4,2043**	,867
Earthquake resistance of the property	**4,3763**	,884

Upon examining the descriptive statistics, earthquake resistance is identified as the most significant factor with a mean of 4.37, followed by price at 4.29 and construction quality at 4.23. Other highly prioritized factors include infrastructure features and the cleanliness of the surrounding environment. Conversely, proximity to family is given the least importance, with a mean of 3.29. Additionally, factors such as proximity to schools, providing more living space for children, credit facilities, proximity to central business areas, and the number of family members are rated comparatively lower than other factors.

4.4. Exploratory Factor Analysis

Exploratory Factor Analysis (EFA) is a statistical technique used to identify the underlying relationships between measured variables. In this analysis, the aim is to group variables into factors based on their correlations, providing insights into the structure of the data and reducing its dimensionality for further analysis.

Table 3: Exploratory Factor Analysis

Dimensions Composing the Scale	Items	Factor Loadings	KMO/Bartlett	Eigenvalue	Explained Variance (%)	Reliability (Alpha)
General Features of the House	House size	.757	.859/<.001	3.451	49.297	.827
	Construction quality	.733				
	Interior design	.724				
	House orientation	.712				

	Heating system	.678				
	Age of the house	.670				
	Exterior design	.634				
Interior Features of the House	Kitchen size	.714	.803/<.001	2.262	52.831	.771
	Number of bedrooms	.810				
	Number of bathrooms	.693				
	Living room size	.702				
	Children's living space	.709				
Financial Features	House price	.655	.615/<.001	1.695	56.484	.613
	Additional costs	.797				
	Investment return	.794				
Social Environment	Socio-economic environment	.853	.500/<.001	1.455	72.731	.617
	Neighborhood relations	.853				
Accessibility	Proximity to family	.808	.779/<.001	3.290	46.995	.793
	Proximity to shopping areas	.684				
	Proximity to healthcare units	.680				
	Proximity to main roads	.676				
	Proximity to central business districts	.661				
	Proximity to schools	.640				
Security	Safe area	.807	.683/<.001	1.936	64,527	.723
	Private security	.806				
	Reliability of the firm	.797				
Environment and Climate	Climate	.763	.732/<.001	2.369	47.381	.719
	Green space	.758				
	View	.696				
	Noise	.630				
	Cleanliness of the environment	.576				
Infrastructure and Other Amenities	Infrastructure	.828	.597/<.001	1.704	56.808	.601
	Earthquake resistance	.778				
	Social facilities	.642				
Purchase Intention	I intend to buy a house in the future	.874	.500/<.001	1.528	76.738	.691
	I plan to buy a house	.874				

As a result of the factor analysis, eight factors influencing the decision to purchase a home were identified. In addition, the variable representing "purchase intention" was found to consist of two statements. In the next stage, the impact of these eight factors on purchase intention will be examined using regression analysis.

4.5. Research Model and Hypothesis Testing

Table 4: Hypothesis Testing

Factors Affecting House Purchase	Stand. Coeff. Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics		Model Values
				Tolerance	VIF	
General Features of the House	,162	1,270	,208	,502	1,991	R^2= .312
Interior Features of the House	,104	,859	,393	,558	1,793	
Financial Features	,124	1,152	,253	,711	1,407	F= 4.751
Social Environment	-,090	-,824	,412	,691	1,447	
Accessibility	**-,216**	**-2,121**	**,037**	,791	1,265	P= <.001
Security	,036	,312	,756	,607	1,647	

Environment and Climate	,110	,865	,390	,509	1,964
Infrastructure and Other Variables	**,295**	**2,537**	**,013**	,606	1,650

Dependent Variable: Purchase Intention

This regression analysis aims to measure the effect of factors influencing home purchasing decisions by using them as independent variables and assessing their impact on the dependent variable, "home purchase decision."

VIF values indicate whether there is multicollinearity among the independent variables. Since all VIF values are below 10, there is no multicollinearity issue in the model.

R^2 (R-squared): The explanatory power of the model is shown by R^2, which is 0.312 here, meaning the model explains 31.2% of the variance in the dependent variable (home purchase decision). This indicates a moderate level of explanatory power, leaving around 69% unexplained variance.

F-value: The F-value is 4.751, with a significance level of $p < 0.001$, indicating that the model is statistically significant overall. Thus, the independent variables collectively influence the dependent variable.

General Features of the Property (Beta = 0.162, p = 0.208): This variable is not statistically significant, meaning the general features of the property do not significantly influence the home purchase decision. Therefore, H1 hypothesis is rejected.

Internal Features of the Property (Beta = 0.104, p = 0.393): This variable also has no significant effect. Thus, H2 hypothesis is rejected.

Financial Features (Beta = 0.124, p = 0.253): This variable is not statistically significant, and H3 hypothesis is rejected.

Social Environment (Beta = -0.090, p = 0.412): Social environment does not have a significant impact on the purchase intention, leading to the rejection of the H4 hypothesis.

Accessibility (Beta = 0.216, p = 0.037): Accessibility has a significant and positive effect on the home purchase decision, meaning the more accessible a property, the higher the likelihood of purchase. Thus, H5 hypothesis is accepted.

Security (Beta = 0.036, p = 0.756): Security does not significantly impact purchase intention, and H6 hypothesis is rejected.

Environment and Climate (Beta = 0.110, p = 0.390): This variable is not statistically significant, resulting in the rejection of the H7 hypothesis.

Infrastructure and Other Factors (Beta = 0.295, p = 0.013): These factors significantly and positively influence home purchase decisions, meaning better infrastructure increases the likelihood of purchasing a property.

5. Conclusion and Recommendations

This study aimed to examine various factors influencing the intention to purchase homes. The results of the regression analysis show that the model is statistically significant overall, explaining 31.2% of the variance in home purchase decisions ($R^2 = 0.312$, $p < 0.001$). This suggests a moderate explanatory power, while the remaining portion of the variance remains unexplained. However, many of the independent variables do not have statistically significant effects, leading to the rejection of several hypotheses.

The analysis reveals that infrastructure (Beta = 0.295, p = 0.013) and accessibility (Beta = -0.216, p = 0.037) are significant factors positively impacting home-buying intentions. The results suggest that improvements in accessibility and infrastructure-related factors, such as transportation and utilities, positively affect consumers' decisions to purchase homes. Therefore, the H5 hypothesis is accepted.

On the other hand, variables such as general features, internal features, financial aspects, social environment, security, and climate did not show significant effects. These findings indicate that these factors do not play as strong a role in consumer decisions as anticipated. Particularly, the lack of influence from the social environment and security suggests that preferences may differ based on geographical and cultural contexts.

In conclusion, this study identifies several key environmental and accessibility factors that influence home-buying intentions. Future research with larger and more diverse samples across different regions can help generalize these findings and explore other variables in greater detail.

Recommendations

Based on the findings, several recommendations can be made regarding factors affecting home-buying decisions:

Improvement of Infrastructure: The results highlight that infrastructure plays a crucial role in home-buying decisions. Local authorities and developers should invest more in infrastructure improvements, particularly in essential services such as electricity, water, sewage, and internet access. These factors should be prioritized in new housing developments. Additionally, transportation infrastructure should be enhanced, with better public transport options making housing more accessible.

Enhancing Accessibility: Accessibility has been shown to have a significant impact on home-buying decisions. Housing projects should be located in areas with easy access to city centers and essential services (schools, hospitals, shopping centers). High accessibility will make homes more attractive and boost sales. Strategies such as new road construction, traffic solutions, and the expansion of public transport networks can also be implemented.

Limitations

The sample size in this study is limited to only 93 valid survey responses. Since the sample was confined to Middle Eastern individuals residing in Kocaeli, there are limitations regarding the generalizability of the findings. A broader and more diverse participant pool from various regions would yield more comprehensive results.

The factors used in this study were determined through literature reviews and a few individual interviews. However, a broader qualitative study or expert panels could have validated these factors on a larger scale and contributed to a stronger model.

Finally, since the study was conducted within a specific timeframe (2022-2023), it may not have captured the full effects of economic fluctuations and external factors in the housing market. Broader economic factors influencing home-buying decisions may not have been fully accounted for in this study.

REFERENCES

Alp, A. (2000). Modern Konut Finansmanı (Second Edition). Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu.

Arslan, İbrahim (2007). Konut Ekonomisi (First Edition). İstanbul: Sakarya Yayıncılık.

Berkoz, L., Türk, Ş.Ş., and Kellekçi, Ö.L., (2009). Environmental Quality and User Satisfaction in Mass Housing Areas: The Case of Istanbul, European Planning Studies, 17(1), 161-174

Business Bliss Consultants FZE. (November 2018). The Effect of Proximity to Shopping Centers on the Price of Residential Properties. https://ukdiss.com/examples/shopping-centers-price-of-residential-properties.php?vref=1. Access Date. 15.09.2024

Cote, C. (2021). How to Analyze a Real Estate Investment, https://online.hbs.edu/blog/post/real-estate-investment-analysis, Access date: 15.09.2024

Fereidouni, H. G. and Masron, T. A., (2013), "Real estate market factors and foreign real estate investment", Journal of Economic Studies, 40(4), 448-468.

Gür, M., Murat, D., and Sezer, F.Ş. (2020). The efect of housing and neighborhood satisfaction on perception of happiness in Bursa, Turkey, Journal of Housing and the Built Environment, 35, 679–697

İçli Eti, G. (2015). Konut Pazarlaması (Second Edition). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım

Mang, J.S., Zainal, R., and Radzuan, I.S.M., (2020). Factors Influencıng Home Buyers' Purchase Decısıons In Klang Valley, Malaysıa, Malaysian Journal of Sustainable Environment 7(2), 81-94

Nieuwenhuis, J., and Hooimeijer, P. (2016). The association between neighbourhoods and educational achievement, a systematic review and meta-analysis. Journal of House and the Built Environment 31, 321–347

Ratchatakulpat, T., Miller, P., and Marchant, T. (2009). Residential Real Estate Purchase Decisions in Australia: Is it More Than Location?, International Real Estate Review, Global Social Science Institute, 12(3), 273-294.

Savadori, L., and Kazemekaityte, A. (2021). Socioeconomic Status and Consumer Happiness. In: Dutta, T., Mandal, M.K. (eds) Consumer Happiness: Multiple Perspectives. Studies in Rhythm Engineering. Springer, Singapore.

Sirmans, G. S., and Macpherson, D. A. (2003). The value of housing characteristics: A meta-analysis. Real Estate Economics, 31(2), 215-240.

Sı, Y. (2012). Factors Influencing the Decision to Purchase Real Estate in Urban Areas. Journal of Urban Economics, 45(2), 101-123.

Tekman, N. (2015). Konut Talebi Ve Erzurum Kent Merkezinde Tüketicilerin Konut Edinme Kararlarını Etkileyen Faktörler. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum

Transform Transport (2023). Measuring the Fairness of Transit Accessibility: The Case of Affordable Housing in New York City, https://transformtransport.org/research/urban-mobility-metrics/measuring-the-fairness-of-transit-accessibility-the-case-of-affordable-housing-in-new-york-city/. Access Date: 15.09.2024

Yue, H., Hu, T. & Duan, L. (2023). Examining the effect of housing density and composition on residential burglary in Wuhan, China. J Hous and the Built Environ 38, 399–417

The influence of entrepreneurs' education on SMEs growth: Comparative analysis of the entrepreneurs' education between SMEs in Kosovo and North Macedonia

Prof.ass.dr.EDBA. Filloreta Kunoviku Demiri [1] **Prof.assoc.dr. Qazim Tmava[2]**

Prof.assoc. dr. Esat A. Durguti[3]

[1] Faculty of Economics – University Isa Boletini - Mitrovicë, Kosova, E-mail: filloreta.demiri@umib.net, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-8849-4417

[2] Faculty of Economics – University Isa Boletini - Mitrovicë, Kosova, E-mail: qazim.tmava@umib.net, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-3738-8649

[3] Faculty of Economics – University Isa Boletini - Mitrovicë, Kosova, E-mail: esat.durguti@umib.net, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-5982-3664

Abstract*:* The aim of this research is to analyze the role of the entrepreneurs' education on SMEs growth, moreover through this research we want to compare the level of education between the entrepreneurs in Kosovo and North Macedonia. The analyses of the determinants that influence SMEs growth is a very important topic among scientists worldwide which needs continual researches. The SMEs growth contributes positively on the economic development of each country regardless if it's developed or developing country and, in this regard, it is very important to identify the factors that contribute positively on SMEs growth.

Research methodology of our study includes primary data collected through quantitative research on 300 SMEs in each country Kosovo and North Macedonia. To analyze the influence of our independent variable that is entrepreneurs' education on our dependent variable that is SMEs growth measured by the SMEs size (based on the number of employees) we used simple linear regression model analyses. Moreover, a comparative analysis of the entrepreneurs' education for SMEs in Kosovo and North Macedonia has been conducted. The research results revealed that entrepreneur's education has a significant positive influence on SMEs growth in both countries. Furthermore, findings revealed that entrepreneurs are more educated in North Macedonia than in Kosovo.

The study offers important data for interested stakeholders, furthermore, recommendations for the main stakeholders are drawn at the end of the paper, and suggestions for further research are provided.

Keywords: SMEs growth, Entrepreneurs, Education, Comparative analysis.

1. INTRODUCTION

As developing countries, it is understandable that Kosovo and North Macedonia face a considerable number of economic problems. Around 99% of businesses in Kosovo and North Macedonia are SMEs. This percentage shows us that Small and Medium Enterprises (SMEs) development has a key role in the economic development of these countries (Demiri, Tmava, & Durguti, 2021).

As firm expansion and growth have proved to be a condition for competitive advantage both at the level of individual firms and at the level of the economy at large, the phenomenon of firm growth has become a focus of research (Gancarczyk & Zabala-Iturriagagoitia, 2015).

Firm growth is a central topic in the literature on entrepreneurship, strategic management and industrial organization, among others. For an individual entrepreneurial firm growth is evidence of the return of the entrepreneur's investment and self-fulfillment. Growth is also a condition of survival for young and small businesses, as growing firms are found less vulnerable to failure than non-growers (Stam et al., 2006).

Entrepreneurship is considered highly relevant for economic growth (Acs and Szerb, 2007; Galindo and Méndez, 2014; McMullen and Long, 1987; Wennekers and Thurik, 1999), and educating future entrepreneurs is seen as a way to promote entrepreneurial qualities (O'Connor, 2013; von Graevenitz, Harhoff, and Weber, 2010).

Entrepreneurs include all individuals in a position to make important strategic decisions in a firm, including managers, chief executive officers, founders and engineers (Lederman, Messina, Pienknagura, & Rigolini, 2014).

Entrepreneurs' education, increases the likelihood of survival of new firms and subsequent economic performance, particularly for high-tech start-ups, where the founder's human capital is a key driver of growth (Lederman, Messina, Pienknagura, & Rigolini, 2014, p. 84). While, many scholars offer different point of views into this topic, the purpose of this paper is to analyse the role of the entrepreneurs education on SMEs growth,

moreover we aim to make comparative analyses on entrepreneurs education for SMEs in Kosovo and North Macedonia.

2. LITERATURE REVIEW

Small and Medium sized enterprises (SMEs) are part of a heterogeneous universe of extremely diverse economic agents, whose characteristics vary depending on the business sector they operate in, the markets they serve, the products they produce and how involved and connected they are to the macroeconomic context and support institutions (North & Varvakis, 2016).

Globalized world market enables activity of SMEs, which are becoming driving force of the economic development. Such movements led to changes in production philosophy in the most developed countries in the world during the last decades of 20th century, when the era of giant corporations was changed by an era of small enterprises, which promote spirit of creativity and individualism, opposite to standardization and globalization promoted by the big and multinational corporations (Risteska-Jankulloska, Sotiroski, Gveroski, Spaseska, & Risteska, 2016).

There is little agreement in the existing literature on how to measure growth, and scholars have used a variety of different measures. These measures include, for example, growth of sales, employees, assets, profit, equity, and others (Davidson & Wiklund, 2013). Moreover, the time span over which growth is analyzed in the literature varies considerably, ranging from one to several years. Also, growth has been measured in absolute or relative terms. Perhaps the most common means of operational firm growth is through relatively objective and measurable characteristics – such as growth in sales turnover, total assets and employment growth. These measures are relatively uncontroversial (methodologically) and data tend to be easily available, increasing the scope for cross study comparability (MATEEV & ANASTASOV, 2010).

Education may be instrumental for entrepreneurs to carry out their growth aspirations, or indeed it may help entrepreneurs nurture such aspirations in the first place, Wiklund (2007). Almus (2002) identifies a positive effect of human capital (that is, university degree or above) on growth for fast-growing German firms (Coad, 2009, p. 88).

Mead and Leidholm's (1998) survey of the evidence for developing countries provides further support to the hypothesis that an entrepreneur's education tends to have a positive influence on firm growth (Coad, 2009, pp. 88-89).

It is clear that small businesses are a vital part of our economy and that, as consumers and as members of the labor force, we all benefit enormously from their existence (Pride, Hughes, & Kapoor, Business, 2010, p. 144).

3. RESEARCH METHODOLOGY

The research paradigm of this paper is quantitative. The research is compound by primary and secondary data. The quantitative research was conducted through a questionnaire in 300 SMEs in Kosovo and 300 SMEs in North Macedonia. We used a random sample to collect our data.

To accomplish the aim of our research which was to analyze the influence of entrepreneurs' education on SMEs growth in Kosovo and North Macedonia we used a simple linear regression model.

We use the ANOVA to determine whether the model matches the data in order to assess whether the data are appropriate for this study. Based on the data we gathered, we revealed that, according to the level of significance lower than .05 for both countries we can conclude that the Final model is outperforming the Null.

Table 1: Model summary, ANOVA, VIF analysis

								Collinearity Statistics	
Model		**Sum of Squares**	**df**	**Mean Square**	**F**	**Sig.**	**Durbin-Watson**	**Tolerance**	**VIF**
RKS	Regression	1.250	1	1.250	9.769	.002[b]	1.978	1.000	1.000
RNM	Regression	8.370	1	8.370	20.349	.000[b]	1.943	1.000	1.000

Source: Authors calculations

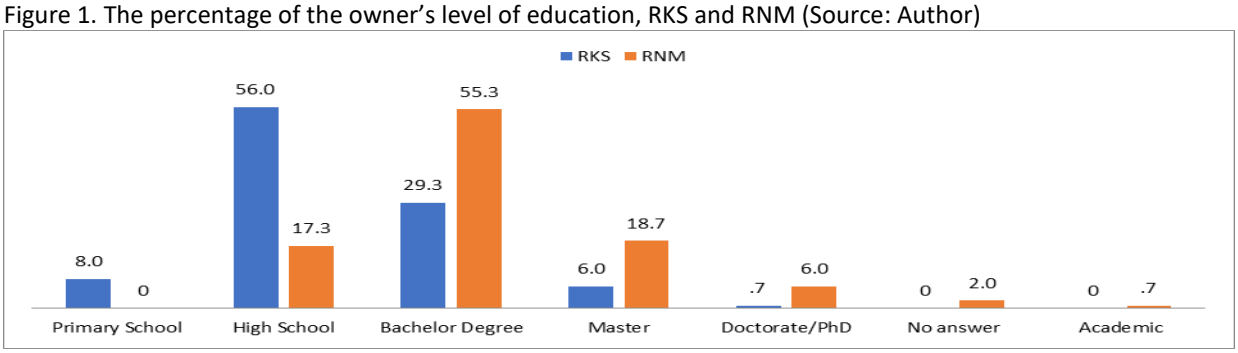
Additionally, the results of the Durbin-Watson test where 1.978 for the case of Kosovo, whereas, 1.943 for the case of North Macedonia confirms us that our applied data has no any problem with auto correlation. Moreover, using the vector inflation factor (VIF) analysis, it was determined that none of the countries have the variable value greater than 5. These findings, which are displayed in Table 1, give us a clear indication that there have been no issues with multicollinearity with the submitted data.

4. FINDINGS AND DISCUSSION

Through our research we have asked the SMEs regarding the entrepreneurs' level of education, because, we wanted to know if it influences the SMEs growth. In the RKS we have the results as: 24 or 8.0% of the owners from the SMEs of our sample have finished primary school, 168 or 56.0% of the owners have finished high school, 88 or 29.3% are with bachelor degree, 18 or 6.0% have finished master studies and 2 or 0.7% have finished PhD studies.

Furthermore, in the RNM, 52 or 17.3% of the owners from the SMEs of our sample have finished high school, 166 or 55.3% are with bachelor degree, 56 or 18.7% have finished master studies, 18 or 6.0% have finished PhD studies, 2 or 0.7% are academics and 6 or 2.0% didn't want to answer on this question.

Figure 1. The percentage of the owner's level of education, RKS and RNM (Source: Author)



From the results obtained from our research while comparing results from both countries we can see that the owner's level of education is higher in the Republic of North Macedonia than in the Republic of Kosovo.

Based on our econometric model results as presented in Table 2, findings revealed that entrepreneurs' education (RKS: β=.178; p=.002; and RNM: β=.253; p=.000) has a significant positive influence on SMEs growth in both countries Kosovo and North Macedonia.

Table 2: Empirical results

	RKS			RNM		
Model	**Standardized Coefficients**	**t**	**Sig.**	**Standardized Coefficients**	**t**	**Sig.**
	Beta			**Beta**		
(Constant)		13.155	0.000		6.642	0.000
Entrepreneurs' education	0.178	3.126	0.002	0.253	4.511	0.000

Source: Authors calculations

Our finding is in line with the findings of Mead and Leidholm's (1998) survey which evidence for developing countries provides further support to the hypothesis that an entrepreneur's education tends to have a positive influence on firm growth (Coad, 2009). Whereas, our findings are not in line with the research that did not find any significant statistical relation for the positive effect of the entrepreneur's education on SMEs' sales growth (Avdullahi & Ademi, 2020).

5. CONCLUSION

The importance of researching on the field of SMEs growth is immense knowing the fact that the SMEs are the main contributor on the economic development of each country even for the developed countries.

In this research we have analyzed the influence of entrepreneurs' education on SMEs growth based on comparative analyses between Kosovo and North Macedonia. Moreover, we compared the level of education for the entrepreneurs of both countries.

Research results revealed that the entrepreneurs are more educated in North Macedonia than in Kosovo. This issue maybe can be explained through linking it with last war in Kosovo. It is important to mention that the low level of owner's education in Kosovo can be linked with the fact that in Kosovo from 1990-1999 the high schools and higher education institutions in Albanian language were closed from those times regime, and, those generations couldn't attend very qualitative education because the teaching were held in private houses and was accompanied by difficult challenges.

Furthermore, based on our results we conclude that the entrepreneurs' level of education has a significant positive influence on SMEs growth. Our findings align with the findings of (Kariv, Cisneros, & Ibanescu, 2019), whose results confirmed the significant impact of the 'traditional' essence of academic (e.g. knowledge) and non-academic (e.g. funding) programs on growth intentions. They further proved the relevance of academic programs to experienced entrepreneurs and of non-academic programs to nascent/wanna-preneurs intentions toward growing their business.

With our modest contribution, we hope to contribute to the critical discourse in the field of Entrepreneurship and SMEs Growth, which aims to effect constructive and critical reflection on practice and current knowledge while paving the way for novel approaches to the researched topic.

REFERENCES

Acs, Z.J., and L. Szerb. 2007. "Entrepreneurship, Economic Growth and Public Policy." Small Business Econonomics, 28 (2–3): 109–122. doi:10.1007/s11187-006-9012-3.

Avdullahi, A., & Ademi, V. F. (2020). The Impact of the Entrepreneur and Firm Related Factors on Small and Medium Enterprise Sales Growth. International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research, 61-68.

Coad, A. (2009). The Growth of Firms: A survey of theories and empirical evidence. Edward Elgar.

Davidson, P., & Wiklund, J. (2013). New Perspectives on Firm Growth. Edward Elgar.

Demiri, F. K., Tmava, Q., & Durguti, E. A. (2021). ANALYZING THE VARIABLES THAT INFLUENCE ACCESS TO BANK FINANCING FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN KOSOVO AND NORTH MACEDONIA. Journal of Liberty and International Affairs, 12-32. DOI: https://doi.org/10.47305/JLIA2137012kd.

Galindo, M.Á., and M.T. Méndez. 2014. "Entrepreneurship, Economic Growth, and Innovation: Are Feedback Effects at Work?" Journal of Business Research 67 (5): 825–829. Doi: 10.1016/j.jbusres.2013.11.052.

Gancarczyk, M., & Zabala-Iturriagagoitia, J. M. (2015). The Process of the Growth of Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs). Journal of ENTREPRENEURSHIP, MANAGEMENT and INNOVATION, 3-24. DOI: https://doi.org/10.7341/20151141.

Kariv, D., Cisneros, L., & Ibanescu, M. (2019). The role of entrepreneurial education and support in business growth intentions: the case of Canadian entrepreneurs. Journal of Small Business & Entrepreneurship, 433-460. DOI: https://doi.org/10.1080/08276331.2018.1468974.

Lederman, D., Messina, J., Pienknagura, S., & Rigolini, J. (2014). Latin American Entrepreneurs: Many firms but little innovation. The World Bank.

MATEEV, M., & ANASTASOV, Y. (2010). DETERMINANTS OF SMALL AND MEDIUM SIZED FAST GROWING ENTERPRISES IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE: A PANEL DATA ANALYSIS. Financial Theory and Practice , 269-295.

McMullen, W.E., and W.A. Long. 1987. "Entrepreneurship Education in the Nineties." Journal of Business Venturing, 2 (3): 261–275. doi:10.1016/0883-9026(87)90013-9.

North, K., & Varvakis, G. (2016). Competitive Strategies for Small and Medium Enterprises. Springer.

O'Connor, A. 2013. "A Conceptual Framework for Entrepreneurship Education Policy: Meeting Government and Economic Purposes." Journal of Business Venturing, 28 (4): 546–563. doi: 10.1016/j.jbusvent.2012.07.003.

Pride, W. M., Hughes, R. J., & Kapoor, J. R. (2010). Business. South-Western Cengage Learning.

Risteska-Jankulloska, A., Sotiroski, K., Gveroski, M., Spaseska, T., & Risteska, F. (2016). SMEs and Innovation: Case of Macedonia. Annals of the „Constantin Brâncuşi" University of Târgu Jiu, Economy Series, 141-151.

Stam, E., Suddle, K., Hessels, J. & Von Stel, A. (2006). High-growth entrepreneurs, public policies and economic growth. EIM Business & Policy Research; SCALES Scientific Analysis of Entrepreneurship and SMEs: Zoetermeer.

von Graevenitz, G., D. Harhoff, and R. Weber. 2010. "The Effects of Entrepreneurship Education." Journal of Economic Behavior & Organization, 76 (1): 90–112. doi:10.1016/j.jebo.2010.02.015.

Wennekers, S., and R. Thurik. 1999. "Linking Entrepreneurship and Economic Growth." Small Business Economics, 13 (1): 27–56. doi:10.1023/A:1008063200484.

Türkiye'de Finansal Piyasaların (Faiz, Döviz, Borsa) Bankaların Kredi Portföy Değişimine Etkisi

Doç. Dr. Gökhan IŞIL[1] Doç. Dr. Fatih KAYHAN[2] Öğr. Gör. Dr. Esra ERİK AKYOL[3]

[1]Marmara Üniversitesi, Finansal Bilimler Fakültesi, Bankacılık Bölümü, gokhanisil@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9932-3499

[2]Kırklareli Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, fatih.kayhan@klu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7844-8663

[3]Kültür Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, e.akyol@iku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6988-4743

Özet: Türk finansal piyasalarındaki en yüksek payın bankacılık sektörüne ait olduğu ve finansal aracılık fonksiyonunun önemli düzeyde bankacılık sektörü tarafından yerine getirildiği düşünüldüğünde, bu piyasalardaki en önemli aktör konumunda bulunan bankaların da ekonomi üzerinde önemli etkilere sahip olduğu kaçınılmazdır. Bankalar finansal sistem içerisinde aracılık fonksiyonlarıyla ekonomiye önemli katkıları bulunmaktadır. Bankalar, üstlendikleri bu aracılık fonksiyonu ile birlikte fon fazlası olanlar ile fon açığı olanları bir araya getirerek mevduat toplama ve kredi verme ekseni etrafında aracılık faaliyetlerini sürdürmektedirler. Faiz oranlarında meydana gelen artış ya da azalışlar banka kredi hacmini ve döviz kurunu doğrudan, menkul kıymet borsalarını da spekülatif amaçlı para talebiyle dolaylı olarak etkilemektedir. Bu doğrultuda faiz, döviz ve BIST endekslerinin aylık değişim/getiri oranları ile regresyon analizi kullanılarak mevduat bankalarının kredi portföyü/hacmi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Ocak 2005, Şubat 2023 arası dönem için aylık veriler yardımıyla regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon modelinde; mevduat bankalarının kredi miktarı (hacmi) bağımlı değişkeni ile Aylık-Mevduat-TL (net), USD/TL kuru, KYD-Tüm-Bono Endeksi, BİST-100 endeksi ve TÜFE endeksi bağımsız değişkenleri kullanılarak piyasa değişkenlerinin mevduat bankalarının kredi (portföy hacmi) payı üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Faiz Oranı, Döviz Kuru, Borsa Endeksi, Türk Bankacılık Sektörü, Banka Kredileri

The Effect of Financial Markets (Interest, Foreign Exchange, Stock Exchange) on Banks' Loan Portfolio Change in Turkey

Abstract: Considering that the highest share in Turkish financial markets belongs to the banking sector and that the financial intermediation function is fulfilled to a significant extent by the banking sector, it is inevitable that banks, which are the most important actors in these markets, also have significant effects on the economy. Banks make significant contributions to the economy through their intermediary functions within the financial system. With this intermediary function that they undertake, banks continue their intermediary activities around the axis of collecting deposits and granting loans by bringing together those with excess funds and those with fund deficits. Increases or decreases in interest rates directly affect bank loan volume and exchange rates, and indirectly affect stock exchanges through the demand for money for speculative purposes. In this regard, the monthly return rates of interest, foreign exchange and BIST indices and their effects on the monthly loan portfolio of deposit banks is investigated using regression analysis. Regression analysis is performed with the help of monthly data for the period between January 2005 and February 2023. In the regression model created; the effects of the market variables on the share of (credit volume) deposit banks by using the dependent variable of loan amount of the deposit banks and the independent variables of Monthly-Deposit-Return-TL (net), USD/TL exchange rate, KYD-All-Bond-Index, BIST 100 index and CPI index is examined.

Key Words: Interest Rate, Exchange Rate, Stock Exchange Index, Turkish Banking Sector, Bank Loans

1. INTRODUCTION

It is a well known fact that banks, leading financial institutions, play crucial role in financial intermediation. As far as Türkiye is concerned, banks compose the greatest part of financial system. From functional point of view, banks are of 3 types: Conventional banks (deposit banks, commercial banks), participation banks (interest-free banks) and investment & development banks. Together with Central Bank of Republic of Turkey-CBRT, totally 4 types are banks can be stated. From the standpoint of ownership, banks can be categorized into two main groups in Türkiye: Privately owned banks and public banks (state banks). The number of privately-owned banks are more than state-run ones.

Ball (2012: 1) underlines that the financial system is an important part of the overall economy. Through financial system, funds are channeled to investment projects that make the economy more productive.

The link between financial system and macroeconomy can be stated as follows: Functioning as a bridge between saver and borrowers, financial system provides funding to individuals/consumers which increases consumtion (C) in the expenditure side of (expenditure equation) gross domestic product; likewise financial system channels funds to firms/companies and this enhances private investment (I); financial system also enables government to obtain funds from savers, in turn this brings about incline in government (expenditure) (G).

The research question of the study is whether financial markets have statistically significant effect on the variation in volume of loan portfolio of commercial banks. Another way of saying, whether the share (distribution) of loans (volume) made by deposit banks over total loans made by whole banking sector is affected by financial markets is analyzed. An increase in loans made by deposit banks directly means a decrease in the amount/volume of loans made by other banking groups, participation banks plus development & investment banks. To this end, monthly loan volume of commercial banks are derived from official website of BRSA-Banking Regulation and Supervision Agency. As financial markets, interest market, stock market and foreing currency market is taken into account: For interest market, deposit-interest-index returns and all-bond-index returns are used. For stock market, BIST-100-index is used. For foreign currency market, USD/TL parity is employed as proxy. For dependent variable (loan volume change) and explanatory variables (interest, stocks and foreign curreny index returns), monthly data is employed. It is expected that the share of loan volume made by commercial banks is affected by changes in financial markets. In theory, financial markets are composed of 2 main markets; securities market and currency market.

The motivation of this study is that knowing the determinants of change in the share of commercial banks' loan portfolio (or loan volume) is significant. This is due to the fact that lending by commercial banks has a pivotal role in development of economy and investments.Over the years approximately 90% of the total loans has been made by commercial banks (deposit banks, conventional banking) in Turkish Banking Industry.

The contribution of this study to the relevant literature can be states as follows: Given the fact that literature on this area of study is scarce –as fas as Turkiye is concerned-, this study sheds light on the very basic features of banking sector with updated data to analyze the nexus between the changes in the share of loan portfolio/volume of commercial banks and financial markets in Turkey employing econometric analysis.

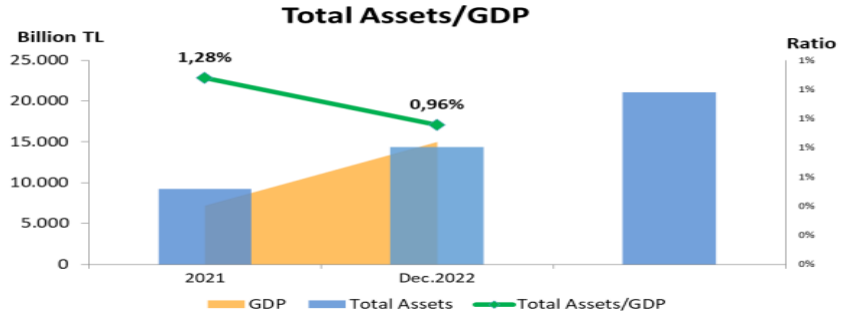
The rest of the paper is organized as follows: Part 2 provides recent figures about Turkish Financial Industry, in particular Banking Sector in Turkiye. Part 3 covers the literature review. Part 4 provides the data and empirical methodology. Part 5 summarizes empirical findings. Part 6, the last section, concludes the paper and incorporates some policy recommendations.

2. RECENT FIGURES REGARDING TURKISH BANKING INDUSTRY

Financial markets and banks are the two leading components of financial system. In this part, recent figures from banking industry in Türkiye are provided with the help of two official reports that are published periodically by CBRT and BRSA in Turkiye: Financial Stability Report (November, 2023) and Basic Indicators Report (September, 2023).

Monetary policy changed in the middle of the year 2023 and monetary tightening policy was adopted, this caused CBRT administration to increase policy rate gradually. Following this important policy change, banks determined their deposit and lending interest rates accordingly. Financial Stability Report (November, 2023) states that with the start of the monetary tightening process, there was a significant increase in loan interest rates, interest rates were realized below the upper limits defined in macroprudential regulations during 2022 and 2023.

Figure 1: Total Assets versus GDP in Türkiye



Source: BRSA Basic Indicators Report (2023, September).

As can be seen in the above figure, the ratio of Total Assets of Banks/GDP realized as 0.96%, a decline is seen when compared to the end of year 2021 (1.28%). This ratio also indicates the level of financialization in the country.

According to official report (Basic Indicators) by BRSA, *as of September 2023*, leading indicators of Turkish Banking Industry were as follows:

- Totally 60 banks operate (35 Commercial/Deposit Banks, 17 Development and Investment Banks and 8 Participation Banks)
- The number of branches 11.045 and number of personnel is about 210.000.
- In total assets, the share of loans, securities and required reserves realized as 56%, 16% and 9%, in succession.
- In total liabilities, deposit has thegreatest share (66%), share of payables to banks is 2% and funds from repo is 3%.
- In the profit and loss front, interest income realized as TL 1.614 billion and interest expense realized as TL 1.137 billion. Net income of Turkish Banking Sector is TL 439 billion.
- As of September 2023, Return on Equity-ROE of Turkish banking sector was higher in public and domestic private and foreign banks group in comparison with the same period of the previous year.
- Return on Assets-ROA of Turkish banking sector as of September 2023 was higher as to the same period of the previous year.

Table 1: Balance Sheet Items

ASSETS	Total	Change (%)	
	(Billion TL)	Previous Quarter	Previous End of Year
CASH and CASH-LIKE ITEMS*	3.044	51,6	104,3
REQUIRED RESERVES	1.245	4,5	31,6
LOANS	10.710	7,0	41,3
NON-PERFORMING LOANS (GROSS)	168	-0,1	2,9
SECURITIES	3.575	11,0	50,7
OTHER ASSETS	2.526	-5,5	28,9
TOTAL ASSETS	21.100	10,5	47,1
LIABILITIES			
DEPOSITS	13.306	14,2	50,2
DUE TO BANKS	2.105	4,2	47,0
FUNDS FROM REPO TRANSACTIONS	790	2,0	46,3
SECURITIES ISSUED	488	14,4	50,0
EQUITIES	1.898	12,2	35,0
OTHER LIABILITIES	2.512	-1,1	40,9
TOTAL LIABILITIES	21.100	10,5	47,1
** Sum of Cash, Receivables from Central Bank, Money Market, and banks items*			

Source: BRSA Basic Indicators Report (2023, September).

In comparison with the 2022-year-end, as of 2023, incline (47%) is seen in total assets of banks. Total assets increased to TL 21.100 billion. As regards off-balance-sheet items, contingencies went up about 51% and derivative products increased by approximately 34%. The share of loans, securities and required reserves realized as 56%, 16% and 9%, in succession. Deposit has the greatest share (66%) in total liabilities, share of payables to banks is 2% and funds from repo is 3%.

3. LITERATURE REVIEW

Increases or decreases in interest rates, which constantly change depending on the conjuncture in the banking system, directly affect the bank loan volume and exchange rate, and indirectly affect the stock exchanges through the demand for money for speculative purposes. In the national and international literature reviewed, it is seen

that tests have been carried out for many countries and/or country groups for the relationship between interest rates, exchange rates, stock prices, inflation and growth variables and bank loans. In this study, the ratio of loan amount to total loans for each of the deposit, participation, development and investment banks and the effects of deposit TL (net), USD/TL exchange rate, KYD bond index, BIST 100 index and CPI index variables on the loan volume of banks are examined and the subject is examined. It is aimed to create a very rich literature by making use of previously conducted national and international study examples on the subject. In the light of this perspective, in Table 2 below, a brief summary of empirical studies in the literature at both national and international levels is presented in chronological order, and then the main points of each study are also stated.

Table 2: Summary of the Literature Review

Researcher/s (year)	Time Period and Selected Countries	Methodology	Used Variables	Conclusion
Fofack (2005)	y: 1993-2002 Sub-Saharan Africa	**Causality and Pseudo Panel-Based Prediction Models**	Real GDP Per capita, Real GDP Growth Rate, CPI Inflation Rate, GDP Deflator Inflation Rate, Domestic Credit Provided by Banks in % of GDP, Interest Rate Spread, Broad Money Supply (M2) in % of GDP, Equity in % of Total Asset, Total Deposit in % of Total Assests , Net Interest Margin Return on Asset, Net Income % of Total Revenue	A strong causal relationship has been identified between bank loans and economic growth, real exchange rate changes, real interest rate and net interest margins. It has been found that macroeconomic volatilities are largely effective in the dramatic increases in non-performing loans.
Ibrahim (2006)	q: 1978-1998 Malaysia	**Cointegration Tests, VAR Model Estimation**	Bank Loans (Total Loans to Private Sector), Stock Prices (Kuala Stock Exchange Composite Index (KLCI), Real Production (Real GDP), Price Level (CPI), Interest Rate (Interbank Overnight Interest Rate), Exchange Rate (Ringgit-USD Rate)	Although bank loans are positively affected by the increase in stock prices, bank loans do not have any effect on stock prices. Similarly, although bank loans are positively affected by the increase in real production, bank loans have no effect on real economic activities. It has also been determined that the exchange rate affects the lending activities of banks through its effects on real production and stock prices.
Ak (2007)	y: 1980-2006 Turkey	**Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test, Granger Causality Test**	Interest Rates (Savings Deposits), Public Banks Domestic Credit Volume, Private Banks Domestic Credit Volume	While the increase in interest rates causes an increase in loan volumes in public banks, it has been found that there is a tendecy to decrease in loan volumes in private banks.
İbicioğlu ve Karan (2009)	m: 2004-2009 Turkey	**Unit Root Analysis- ADF**	Consumer Loan Volume (Total of	A negative relationship was found between consumer

		Test, Correlation Analysis, Granger Causality Analysis, Regression Analysis	Housing, Vehicle and Consumer Loans), Interest Rate, Consumer Confidence Index, Istanbul Stock Exchange (ISE) National Index	credit and interest rates, and a weak positive relationship was found between consumer credit and the ISE national index and consumer confidence index. It is claimed that the discounts made by banks in consumer loan interest rates are one of the main determining factors of the increase in consumer loans.
Farhan et al. (2012)	y: 2006-2012 Pakistani	**Survey Method**	Non-Performing Loans Portfolio, Interest Rate, Energy Crisis, Unemployment, Inflation, GDP Growth and Exchange Rate	A significant positive relationship has been found between non-performing loans of Pakistan banking sector and interest rate, unemployment, energy crisis, inflation and exchange rate. It was determined that GDP growth had a significant negative relationship with non-performing loans. Increases in exchange rates increase problematic loans.
Jakubík and Reininger (2013)	q: 2004-2012 Central, Eastern and Southeastern European Countries (Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Hungary, Poland, Romania, Russia, Slovakia, Ukraine)	**Panel Data Analysis**	Credit Volume-Total Loans, Non-Performing Loans, Real GDP, Domestic Bank Loans to the Private Sector, National Stock Indices, Exchange Rate)	Stock prices have a direct impact on non-performing loans. It has also been noted that the exchange rate has a rather negative impact on the quality of bank assets (loans).
Almutair (2015)	q: 1998-2013 Saudi Arabia	**Cointegration Test, Error Correction Model Estimation, VAR Granger Causality Test**	Stock Price Index (Saudi Stock Exchange Index), Total Bank Loans-Loan Volume, Consumer Bank Loans, Credit Card Usage, Other Consumer Bank Loans	There is a positive relationship between the Saudi stock price index and total bank loans (loan volume).
Bayrakdaroğlu and Aydın (2017)	m: 2006-2016 Turkey	**Unit Root Tests, Cointegration Analysis, Granger Causality Analysis and Regression Analysis**	Total Banking Sector Credit Volume, Deposit Interest Rate, Public Deposit Banks Credit Volume, Private	There is a negative relationship between deposit interest rate and loan volume. While the change in loan volumes has no effect on the deposit interest rate, it

			Deposit Banks Credit Volume	has been determined that a change in deposit interest rates affects the loan volume.
Us (2018)	q: 2002-2015 Turkey	**Panel Data Analysis, Generalized Method of Moments (GMM)**	Ratio of Non-Performing Loans to Total Loans and Receivables, Ratio of Regulatory Capital to Risk Weighted Assets, Net Profit/Loss in Equity, Ratio of Total Loans and Receivables to Total Assets, Ratio of Other Operating Expenses to Total Assets, Annual Change in Real GDP, Annual Change in Consumer Price Index, Change in USD/TL Exchange Rate, CBRT Policy Rate, Financial Conditions Index	A significant cointegrated relationship was determined between exchange rate, inflation and non-performing loans. The fact that the exchange rate is positively linked ton on-performing loans indicates that, in all estimates, the depreciation of the Turkish lira may cause a depreciation in loans. It has been argued that increases in the policy rate may cause increases in loan interest rates.
Baş ve Kara (2020)	q: 2005-2017 Turkey	**ARDL Analysis Method**	Real Effective Exchange Rate, Commercial Loan Interest Rates, Banking Sector Credit Volume, Inflation, Non-performing Loans	There is a direct relationship between real effective exchange rate, commercial loan interest rates, banking sector loan volume, inflation and non-performing loans. In both the short and long term, if the real effective rate increases, non-performing loans also increase.

Source: Prepared by us for this study, the bibliographic tags of the studies in the table are also shown in the bibliography.

Ak (2007), empirically examines the effects of interest rates, which constantly change depending on the conjuncture, on the credit volume in the banking system. An annual data set covering the period 1980-2006 was used. According to the results of the empirical analysis, it has been determined that while increasing interest rates increase the loan volumes of public banks, there is a tendency for the loan volumes of private banks to decrease.

İbicioğlu and Karan (2009), examined the effect of changes in interest rates on consumer loans. In the regression model created in this context, interest rate was used as the main independent variable affecting consumer loan demand. In addition to the interest rate, the relationship between the ISE (Istanbul Stock Exchange) national index and consumer confidence index and consumer loans was also investigated, with the idea that it reflects the expectations in the economy. As a result of the regression analysis made with monthly data covering the period between 2004 and 2009; It has been concluded that consumers' credit demand is sensitive to the change in interest rates, whereas the consumer confidence index and the ISE national index do not make significant contributions to explaining the change in consumer loans.

Bayrakdaroğlu and Aydın (2017) investigated whether deposit interest rates have an effect on loan volume using 132 months of data for the period 2006-2016. They carried out their analyzes using unit root tests, cointegration tests, causality tests and regression tests. A long-term relationship was determined between the variables and according to the results of the Granger causality analysis, the deposit interest rate was accepted as the Granger

cause of the loan volume. As a result of the regression analysis, a negative relationship was determined between the deposit interest rate and the loan volume. In addition, it is underlined in the study that the change in loan volumes has no effect on deposit interest rates, on the contrary, a change in deposit interest rates affects the loan volume.

In their study, Farhan et al. (2012) investigated the perception of Pakistani bankers regarding the economic factors causing non-performing loans in the Pakistani banking sector for the period between 2006 and 2012. Correlation and regression analyzes were used to analyze the impact of selected independent variables such as interest rate, energy crisis, unemployment, inflation, GDP growth and exchange rate on non-performing loans of th Pakistani banking sector. The top 10 Pakistani banks were used in the sample. According to the results of the survey method, it has been determined that there is a significant positive relationship between interest rate, unemployment, energy crisis, inflation and exchange rate and non-performing loans of the Pakistani banking sector. It was found that GDP growth had a significant negative relationship with non-performing loans. Additionally, the study also discusses how good loans turned into bad loans due to the disaster in Pakistan's energy sector and how this energy crisis badly affected Pakistan's banking sector.

In his study, Fofack (2005) investigated the reasons for non-performing loans that occurred during the economic and banking crises that affected Sub-Saharan African countries in the 1990s. Causality and pseudo panel estimation models were used for the period between 1993 and 2002. As a result of the causality and econometric analysis, it was determined that there is a strong and significant relationship between non-performing loans and economic growth, changes in the real exchange rate, real interest rate and net interest margins. Indeed, it is argued in the study that the dramatic increases in these loans are largely driven by macroeconomic volatilities and caused by the fragility of undiversified African economies that are largely exposed to external shocks.

Baş and Kara (2020) examine the relationship between exchange rates and problematic loans, which has come to the fore again with exchange rate shocks in the Turkish economy in recent years; They also investigated using commercial loan interest rate, loan volume and inflation variables. Quarterly data covering the period 2005-2017 was used in the study. According to the results of the ARDL analysis method, it was determined that the variables were cointegrated and a direct reelationship was found between the exchange rate and non-performing loans in both the short and long term. In addition, it is argued in the study that increases in the exchange rate reduce Turkey's competitiveness in foreign trade, and therefore exporting companies are negatively affected financially, the import-export balance is disrupted, economic conditions worsen and problematic loans increase.

Us (2018) investigated the role of changing financial conditions after the global crisis on non-performing receivables (loans) by using panel data forecasting techniques fort he 2002-2015 quarterly data of 21deposit banks in the Turkish banking system. According to the results of empirical analysis, it was stated that the dynamics of non-performing loans in the post-crisis period changed depending on financial conditions. It is concluded that the dynamics of non-performing loans before the crisis were mostly determined by bank-specific variables, while the post-crisis dynamics were better defined by macroeconomic variables. A significant cointegrated relationship was determined between exchange rate, inflation and non-performing loans. The fact that the exchange rate is positively linked ton on-performing loans indicates that, in all estimates, the depreciation of the Turkish lira may cause a depreciation in loans. It has been argued that increases in the policy rate may cause increases in loan interest rates. It is underlined that the increasing interest burden negatively affects the ability to pay debt.

Almutair (2015), investigated the causality direction and Dynamics of the relationship between bank loans and stock price index in Saudi Arabia using quarterly data fort he period 1998-2013. As a result of empirical analysis; a positive relationship has been determined between the Saudi stock market index and bank loans. It has been stated that this positive relationship which supports the economic theory, is valid for all loans, except for credit card usage, which has a negative relationship with the lags in the stock market index. Credit cards are mainly affected by consumption decisions due to the wealth effect. Therefore, as people become richer as a result of increases in stock prices, the use of credit cards decreases. According to this result, it is stated that loans in the banking sector do not play an important role in transmitting the stock market shocks to the real sector.

Ibrahim (2006), investigated the dynamic interactions between bank loans and stock prices for the period between 1978 and 1998 on the Malaysian country sample and whether bank loans played a role in transmitting financial (stock prices and exchange rate) shocks to the real sector. According to the findings, while the increase

in stock prices has a positive effect on bank loans, bank loans do not have any effect on stock prices. Similarly, while the increase in real production has a positive effect on bank loans, bank loans have no effect on real economic activities. In addition, it was stated in the study that the exchange rate affects the lending activities of banks through its effects on real production and stock prices. Based on these dynamic reactions, it is concluded that bank loans do not play an important role in transmitting financial shocks to the real sector. Another important conclusion reached as a result of the analysis was that the health of the banking sector largely depends on the stability of the stock market and the stability of real production.

Jakubík and Reininger (2013); It presented a macro model explaining the development of the total non-performing loan rate for the period 2004-2012 with the help of a panel data set for Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Hungary, Slovakia, Russia, Romania, Poland and Ukranie. They also tried to reveal the basic macroeconomic factors that determine the quality of bank assets. According to the empirical results stock prices have a direct, albeit delayed, effect on non-performing loans, that is, problem loans. The depreciation of the local currency also has a very negative impact on the quality of bank assets. It is underlined in the study that the size of this effect depends on the changes in the exchange rate and the size of the share of foreign currency loans in total loans.

4. DATA AND EMPIRICAL METHODOLOGY

4.1. Data Description

In the study, long-term and short-term effects of deposit-return-index, USD/TR parity, CPI-index, BIST-100-index and KYD-All-Bond-Return-index data on the percentage share of banks' credit volume in deposit banks were discussed for the [2005.01-2023.09] period for Türkiye. Data is on a monthly basis. Data is retrieved from official website of the Central Bank of Republic of Turkey (CBRT), Banking Regulation and Supervision Agency (BRSA) and BIST-Istanbul. Tablo 3 provides data description. Analysis is conducted via Eviews 13.0 edition –statistic programme-.

Table 3: Description of Variables

Variables	Notation	Type of Variable
(Monthly) Deposit-Return Net (TL)	MVD	Explanatory variable
USD/TRY Parity	USD_TRY	Explanatory variable
CPI-Index	TÜFE	Explanatory variable
BİST-100 Index	BİST	Explanatory variable
KYD-ALL-Bond-Return-Index	KYD	Explanatory variable
Share of Loan Volume of Deposit Banks	MBKYP	Dependent variable

Table 4 below provides statisical values of these variables.

Table 4: Statistical Information for Variables

Statistics	MVD	USD_TRY	TÜFE	BİST	KYD	MBKYP
Mean	2499.244	4.585556	342.1706	1073.382	1324.674	0.894884
Median	2108.500	2.160000	241.3200	758.1400	1188.630	0.901000
Maximum	6060.070	27.43000	1690.700	8334.940	3577.890	0.927000
Minimum	865.3300	1.160000	114.4900	235.9200	354.9500	0.847000
Std. Deviation	1297.436	5.359322	294.5036	1231.928	745.8053	0.022414
Asymmetry	0.925163	2.375932	2.394620	3.596728	1.006135	-0.658480
Kurtosis	2.922715	8.347404	8.720803	17.02877	3.625139	2.170690

Monthly deposit-index average is 2499.24±1297.436, USD_TRY parity average value is 4.58±5.35, CPI-index average value is 342.17±294.50, BIST-100 index average value is 1073.38±1231.92, KYD-All-Bond-index average value is 1324.67±745.80 and MBKYP average value is 0.89±0.02.

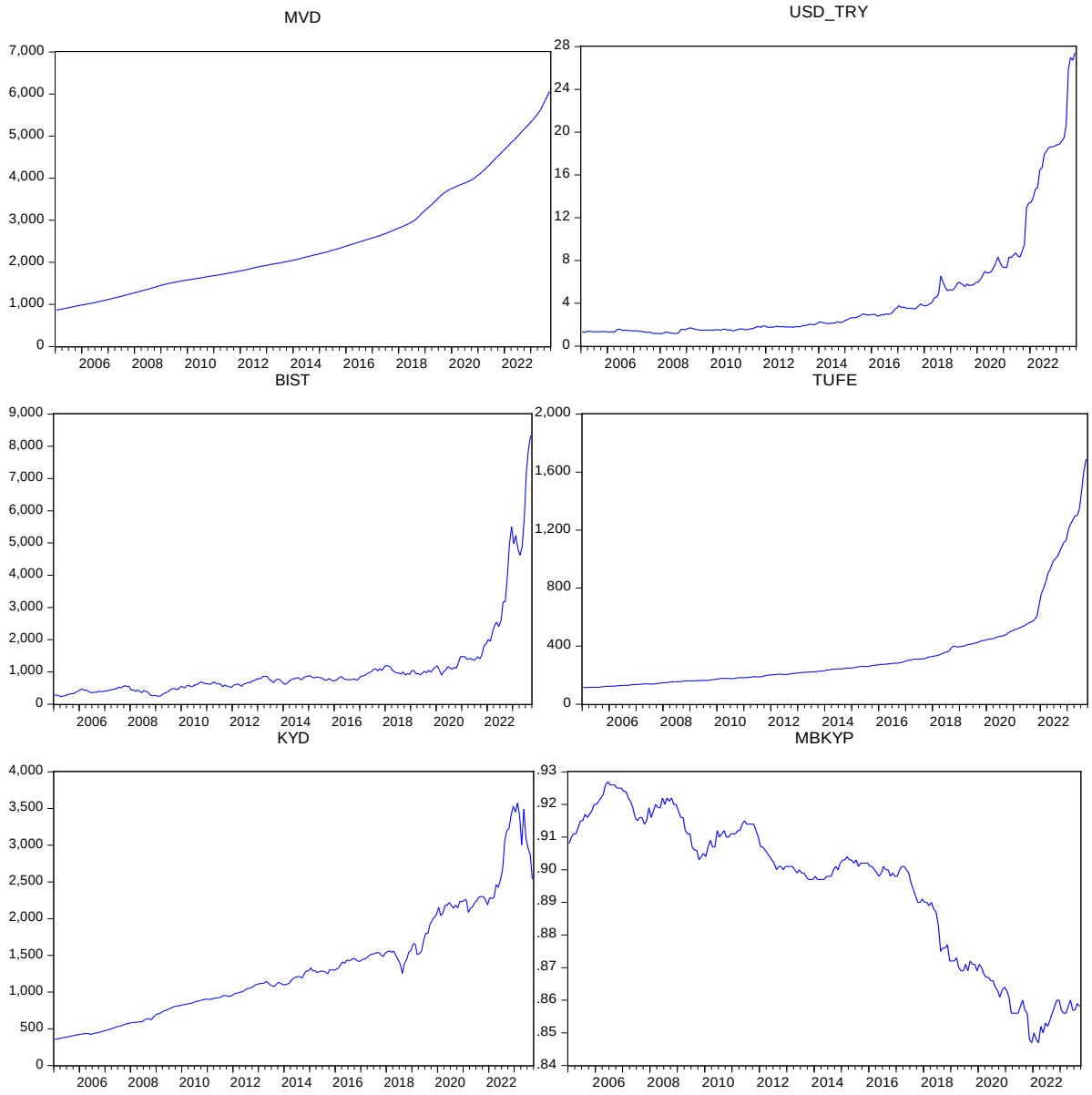
Correlation matrix values for independent variables are given in Table 5. While the variables were made stationary, their first order differences were taken and since they would be included in the model as such, the correlation matrix was created with the first order differenced series.

Table 5: Correlation Matrix for Explanatory Variables

	FMVD	FUSD_TRY	FTÜFE	FBİST	FKYD
FMVD	1				
FUSD_TRY	0.252*	1			
FTÜFE	0.104*	0.319*	1		
FBİST	0.042*	0.103*	0.268*	1	
FKYD	0.386*	0.124*	0.196*	0.158*	1

*Significant relation for 0.05, "F" first order difference

Graphs showing the course of variables over time are below.



4.2. Methodology

Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Phillips-Perron (PP) tests were applied for stationarity tests. There are criteria frequently used in the literature to determine the common lag length for the variables in the equation system. These criteria are Final Prediction Error (FPE), Hannan-Quinn (HQ), Schwarz (SW), Likelihood Ratio (LR) and Akaike Information Criteria (AIC). According to these criteria, the delay length was determined. Bayer-Hanck (2013) Cointegration Analysis was used to investigate the long-term relationship. For short-term relationships, an error correction model (vector error correction model) has been applied.

5. FINDINGS

In the first stage, stationarity tests for the data were analyzed. "Constant" and "constant+trend" options were used for each test. The logarithm of the variables was taken to eliminate seasonality.

Table 6: ADF and PP Umit Root Test Results

Variables	ADF		PP	
	Constant	Constant+Trend	Constant	Constant+Trend
LogMVD	-1.089 (0.114)	-1.316 (0.121)	-1.186 (0.130)	-1.357 (0.146)
LogUSD_TRY	-1.176 (0.129)	-1.180 (0.135)	-1.197 (0.142)	-1.285 (0.152)
LogTÜFE	-1.140 (0.162)	-1.204 (0.159)	-1.155 (0.162)	-1.200 (0.176)
LogBİST	-1.210 (0.127)	-1.288 (0.122)	-1.310 (0.137)	-1.354 (0.159)
LogKYD	-1.103 (0.134)	-1.184 (0.145)	-1.098 (0.148)	-1.211 (0.162)
LogMBKYP	-0.948 (0.155)	-1.105 (0.158)	-0.988 (0.102)	-1.067 (0.148)
ΔLogMVD	-6.174 (0.002)*	-7.058 (0.004)*	-7.484 (0.003)*	-8.108 (0.005)*
ΔLogUSD_TRY	-7.095 (0.000)*	-8.901 (0.000)*	-8.505 (0.000)*	-8.904 (0.002)*
ΔLogTÜFE	-5.588 (0.005)*	-6.392 (0.001)*	-6.412 (0.002)*	-7.308 (0.000)*
ΔLogBİST	-6.413 (0.009)*	-7.554 (0.002)*	-7.885 (0.007)*	-8.104 (0.001)*
ΔLogKYD	-7.209 (0.000)*	-6.403 (0.000)*	-7.101 (0.000)*	-8.992 (0.000)*
ΔLogMBKYP	-5.713 (0.004)*	-6.955 (0.009)*	-6.090 (0.005)*	-7.216 (0.000)*

*Stationary Variable for 0.05, Values in paranthesis () indicate probability.
Note: the values in parentheses are (p) values and Δ indicates the first order difference.

According to the results in Table 6, the variables are not stationary. The variables are found to be stationary for the first order difference, and there is stationarity at the I(1) level. In this case, the first order differences of the variables is taken for cointegration analysis. The values of the criteria to determine the lag lengths required for cointegration analysis are given in Table 7.

Table 7: Criteria Used to Determine Lag Levels of Variables

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-5434.307	NA	2.41e+14	50.14108	50.23453	50.17883
1	-2977.250	4755.593	49023.94	**22.82719***	**25.48137***	**23.09145***
2	-2701.834	517.8343	5400.167	25.62059	26.83548	26.11135
3	-2607.205	172.6858	3151.607	25.08023	26.85585	25.79751
4	-2487.375	212.0499	1460.460	24.30760	26.64394	25.25139
5	-2390.230	166.5347	835.9736	23.74405	26.64111	24.91434
6	-2282.896	178.0647	436.8198	23.08660	26.54438	24.48340
7	-2218.473	103.3147	340.1040	25.82464	26.84313	24.44794
8	-2167.062	79.60384*	299.7219*	25.68260	27.26182	24.53241

As can be seen from Table 7, most delay length criteria were suitable for 1 delay. In this case, cointegration analysis will be analyzed with first order differences of the variables and a lag length of 1.

5.1. Bayer-Hanck (2013) Cointegration Analysis

Engle-Granger (1987) cointegration test, which is estimated based on the residuals of the long-term regression model, is a test that can reveal the long-term relationship between series without making the series with unit root stationary. However, it is accepted that the Engle-Granger cointegration test is weak in models with more than one explanatory variable (Govindaraju and Tang, 2013:314). Johansen's (1991) cointegration test, which was developed later, is extremely sensitive to lag length.

In later years, Boswijk (1994) introduced a new cointegration test based on the error correction model and applied with F statistics. Banerjee et al. (1998) test is based on error correction model and t statistics. None of the mentioned cointegration tests are perfect or completely strong. Bayer and Hanck (2013) developed a new test that evaluates the cointegration tests of Engle and Granger (1987), Johansen (1991), Boswijk (1994) and Banerjee et al. (1998) together, considering that cointegration tests in the literature yield contradictory results. In the cointegration test in the study of Bayer and Hanck (2013), which combines the probability values

(significance levels) of the tests in question and reaches a stronger cointegration test; Engle-Granger (1987)'s single-equation test, Johan¬sen (1991)'s multi-equation test, Boswijk (1994)'s test based on the error correction term, and Banerjee et al. (1998)'s tests are applied by considering the probability values (Shahbaz, et al. 2013: 10). Bayer-Hanck (2013) cointegration test combined individual probability values by following Fisher's chi-square distribution formula (Arı, 2016: 61):

$$EG - JOH = -2[In\,(P_{EG}) + In\,(P_{JOH})] \quad (1)$$

$$EG-JOH-BO-BDM= -2\,[In\,(P_{EG})+In\,(P_{JOH})+In\,(P_{BO})+In\,(P_{BDM})] \quad (2)$$

PEG, PJOH, PBO, PBDM in Equation (1) and Equation (2) defined by Engle-Granger (1987), Johansen (1991), Boswijk (1994) and Banerjee et al. (1998) refers to the probability values of cointegration tests. If the calculated test statistic is greater than the critical value found by Bayer-Hanck (2013), the basic hypothesis that there is no cointegration relationship is rejected and it is decided that there is a cointegration relationship between the series. Bayer-Hanck cointegration test results are given in Table 8.

Table 8: Bayer-Hanck (2013) Cointegration Test Results

Model	**EG-JOH**	**EG-JOH-BO-BDM**	**Cointegration**
*Flog*MBKYP = *f (FLogMVD*, *FLog*USD_TRY, *f (FLogTÜFE*, *FLog*BİST, *FLog*KYD *)*	19.694*	29.336*	
Significance Level	**Critical Value**	**Critical Value**	
1% level	18.382	30.894	Exists
5% level	15.495	26.483	
10% level	13.281	19.226	

Note: * indicates cointegration at the 5% significance level. The notation "F" indicates the first order difference.

When Bayer and Hanck (2013) cointegration test results are examined, it is seen that there is a cointegration relationship between the variables since the two calculated Fisher Test statistic values are greater than the critical value of 0.05. There is a long-term relationship between variables.

Long-term cointegration coefficient estimates for the model whose cointegration relationship is determined are carried out using the Fully Modified Ordinary Least Square Method (FMOLS).

Table 9: FMOLS Long-term Cointegration Coefficient Estimates

Model	***FLogMVD***	***FLog*USD_TRY**	***FLogTÜFE***	***FLog*BİST**	***FLog*KYD**
*Flog*MBKYP = *f (FLogMVD*,	**0.059***	**-0.036***	**-0.022***	**-0.029***	**0.014***
*FLog*USD_TRY,	**(0.014)**	**(0.007)**	(0.006)	(0.002)	(0.004)
f (FLogTÜFE, *FLog*BİST, *FLog*KYD *)*	**[4.214]**	**[-5.142]**	[-3.667]	[-14.501]	[3.501]

*Significant for 0.05 level, Autocorrelation and heteroscedasticity problems in the estimates were tried to be eliminated with the Newey-West method. Values in parentheses are st deviation values.

While performing FMOLS method analyses, autocorrelation and heteroscedasticity problems are tried to be eliminated with the Newey-West method. As a result of the assumption tests, there is no deviation from the assumption. According to Table 9; All independent variables considered on MBKYP are statistically significant ($p<0.05$). While MVD and KYD variables have a positive effect, USD_TRY, CPI and BIST have a significant negative effect. Among the variables, the highest effect belongs to the MVD variable.

When the MVD variable increases by 1%, the MBKYP variable increases by 5.9%. When the USD_TRY variable increases by 1%, the MBKYP variable decreases by 3.6%. When the CPI variable increases by 1%, the MBKYP variable decreases by 2.2%. When the BIST variable increases by 1%, the MBKYP variable decreases by 2.9%. When the KYD variable increases by 1%, the MBKYP variable increases by 1.4%.

In order to investigate the short-term dynamics of variables acting together in the long term, the Vector Error Correction Model (VECM) is estimated. The information obtained as a result of this estimation is given in Table 10.

Table 10: Short Term Error Correction Model Estimation Results

Dependent Variable: ΔLogMBKYP$_t$	**Coefficient**	**Diagnostic Tests**
ΔLogMVD$_t$	0.043*	R^2 =0.654, *Adj.* R^2 =0.649, *F(p)*=0.000**,**

$\Delta LogUSD_TRY_t$	-0.031*	***Breusch-Godfrey LM Test*** *(p)*= 0.136***,** ***White Test*** *(p)*=0.158*, ***Ramsey RESET Test (p)***= 0.117*** , JB test** (p)=0.402
$\Delta LogTÜFE_t$	-0.019*	
$\Delta LogBİST_t$	-0.022*	
$\Delta LogKYD_t$	0.010*	
ECT_{t-1}	-0.412*	
Constant	1.593*	

Note: * Statistical significance at 5% significance level; JB; Jarque-Bera normality test probability value. Autocorrelation and heteroscedasticity problems in the estimates are tried to be eliminated with the Newey-West method.

The coefficient of the error correction term in the model is negative and statistically significant. Therefore; The error correction mechanism of the model is working. 41.2% of the deviations that occur in the short term among the series that follow together in the long term disappear and the series converge to the long term equilibrium value again. In the short term, the coefficients are less effective than the long-term coefficients. Explanatory variables have less impact on the dependent variable in the short term, and the effect increases as the period gets longer.

6. CONCLUSION

Given the significant link between a sound financial system and economic development, banks, which are the central part of financial system play crucial role as financial intermediaries. Among the banks, commercial banks, also named as deposit banks or conventional banks turn out to be leading institutions composing nearly 90% of the market in Turkiye. That is way, understanding the dynamics behind the lending policy and change in loan/credit volume/portfolio of these banks is the key element for making sound decisions during financial policy changes.

The research question is whether the share of loan portfolio (volume) of deposit banks are significantly affected by financial market indicators. Financial market indicators are proxied by TL-net-deposit-return index, All-Bond-Return Index, USD/TL Parity, BIST 100 (Stock market) and TUFE/CPI Index. Data is monthly time series. Regression analysis is employed.

To this end, this study investigates the determinants of share of loan portfolio (credit volume) with respect to financial markets. Turkiye is covered in the analysis for period between 2005 January and 2023 September. Monthly loan volume/portfolio of deposit banks ,s taken as dependent variable.

Regression results indicate that increase in monthly-net-deposit-return (TL) have a positive and significant impact on the share of loan portfolio as far as deposit banks in Turkiye is concerned. This finding is in line with market expectations due to the fact that increase in deposits resulting from deposit returns will cause deposit holders to have more deposit (in number and volume) with the commercial banks, in turn deposit banks will transform/change these deposit into loans (credits), that is, banks shall make more loans to clients (individual or commercial). That is why, comparatively speaking, the share of deposit banks in loan (portfolio) market increase more than other banks (development and participation) in the entire banking sector. Increase in all-bond-returns also have similar impact on the share of loan portfolio of deposit banks. On the other hand, an increase in USD/TL parity or CPI-index have negative impact on the share in question.

We conclude that given the significant link between financial market indicators and loan portfolio of banks, while making policy changes in an effort to increase and decrease the impact of loan portfolio (credit volume), the significant effects of change in the returns of financial market indicators/benchmarks should be taken into account.

REFERENCES

Arı, A. (2016). Türkiye'deki Ekonomik Büyüme ve İşsizlik İlişkisinin Analizi: Yeni Bir Eşbütünleşme Testi, Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 4 (4), 57-67.

Ak, R. (2007). A Study on the Relationship Between the Credit Volume Created by Public and Private Banks Operating in the Turkish Banking System and Deposit Interest Rates (1980-2006), Legislation Journal, Year: 10, Issue: 118, 1-11.

Almutair, S. (2015). Dynamics of the Relationship Between Bank Loans and Stock Prices in Saudi Arabia, International Business & Economics Research Journal, Volume 14, Number 3, 439-452.

Ball, L. M. (2012). Money, Banking and Financial Markets, Second Edition, Worth Publishers.

Banerjee, A., Dolado, J. J. & Mestre, R. (1998). Error-Correction Mechanism Tests For Cointegration in A Single-Equation Framework, Journal of Time Series Analysis, Volume: 19, Issue:3, 267–83.

Banking Regulation and Supervision Agency. (September 2023). Turkish Banking Sector Basic Indicators.

Baş, G. & Kara, M. (2020). The Nexus Between Foreign Exchange Rate and Non-Performing Loans in Turkey: A Time Series Analysis, KAUJEASF, 11(22), 997-1023.

Bayer, C. & Hanck, C. (2013). Combining Non-Cointegration Tests. Journal of Time Series Analysis, 34(1), 83–95.

Bayrakdaroğlu, A. & Aydın, G. C. (2017). A Research on the Effects of Interest Rates Volatility on Credit Volume, Journal of Economics and Management Research, Vol: 6, No: 2, 120-149.

Boswijk, H. P. (1994). Testing For An Unstable Root in Conditional and Structural Error Correction Models. Journal of Econometrics, 63(1), 37-60.

Central Bank of Republic of Turkey. (November 2023). Financial Stability Report.

Dickey, D.A. & W.A. Fuller (1981), Distribution Of The Estimators For Autoregressive Time Series With A Unit Root, Econometrica, 49, 1057-72.

Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing, Econometrica: Journal of the Econometric Society, 251-276.

Farhan, M., Sattar, A., Chaudhry, A. H. & Khalil, F. (2012). Economic Determinants of Non-Performing Loans: Perception of Pakistani Bankers, European Journal of Business and Management, Vol 4, No. 19, 87-99.

Fofack, H. (2005). Nonperforming Loans in Sub-Saharan Africa: Causal Analysis and Macroeconomic Implications, World Bank Policy Research Working Paper 3769.

Govindaraju, V.G.R.C. & Tang, C. F. (2013). The Dynamic Links Between CO2 Emissions, Economic Growth and Coal Consumption in China And India, Applied Energ, 104, 310–318.

Hodrick, R.J. & E.C. Prescott (1980). Postwar U.S. Business Cycles: An Emprical Investigated, Carnegie-Mellon University Working Paper, No. 451.

İbicioğlu, M. & Karan, M. B. (2009). The Effect of Interest Rates on Consumer Loans in Turkey, BRSA Banking and Financial Markets, Volume: 3, Issue: 2, 11-30.

Ibrahim, M. H. (2006). Stock Prices and Bank Loan Dynamics in a Developing Country: The Case of Malaysia, Journal of Applied Economics, 9:1, 71-89.

Jakubík, P. & Reininger, T. (2013). Determinants of Nonperforming Loans in Central, Eastern and Southeastern Europe, Focus on European Economic Integration, Oesterreichische Nationalbank (Austrian Central Bank), 3, 48-66.

Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors, Journal Of Economic Dynamics and Control, 12(2-3), 231-254.

Phillips, P.C. B. & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression, Biometrika, 75(2), 335 346.

Shahbaz, M., Sahbi F. & Öztürk, İ. (2013). Coal Consumption, Industrial Production and CO2 Emissions in China and India, Munich Personal RePEc Archive, Paper No. 50618.

Us, V. (2018). Assessment of Bad Loans in Turkey: What Role Do Financial Conditions Have?, Journal of Financial Research and Studies, Volume: 10, Issue: 18, 137-152.

A critical approach to the future of agriculture: Modern Science vs Sustainable Agriculture

Dr. Gulay Ozkan[1]

[1] Nottingham Trent University, gulay.ozkan@ntu.ac.uk, ORCID: 0000-0001-6878-1673

Abstract*:* This paper explores the challenges and future of agriculture and farming industry against the backdrop of rapid global population growth and the resulting food supply crisis. The text highlights how the world population is projected to reach 10.3 billion by the mid-2080s, exacerbating food supply issues that are already prevalent due to factors such as overconsumption of meat, energy costs, and the environmental impact of agriculture. With agricultural activities responsible for a significant portion of greenhouse gas emissions, deforestation, and water shortages, the document stresses the need for sustainable practices. Industrial agriculture, while increasing productivity, has led to monopolization and ecological damage, pushing for a critical evaluation of methods like precision agriculture, organic farming, and genetic modifications. The research emphasizes that solutions must be collaborative and multidimensional, combining environmental protection with agricultural efficiency. The future of food production relies on equitable power distribution and sustainable practices, rather than simply increasing output. In this sense, the document advocates for a revaluation of industrial agriculture's role and a transition to more sustainable, inclusive approaches to meet the world's growing food needs.

Keywords: Climate Change, Hunger problem, Agroecology, Green Revolution, Sustainable agriculture.

1. INTRODUCTION

World Population Prospects: The 2017 Revision: Data (2017) highlights that the global human population is increasing by around 83 million people annually. Considering that Turkey's population in 2020 was approximately 83.5 million according to TÜİK data, this means that as many people as Turkey's population are added to the world every year and shows how serious the population growth is. The World Population Prospects 2024 Summary of Results (2024) report projected that the global population will increase from 8.2 billion in 2024 to around 10.3 billion in the mid-2080s. Even today, when we are struggling with famine for many reasons, such as when the population exceeds 10 billion, there is a higher likelihood of severe problems with the food supply problems. So, how humanity will meet the food needs of the growing population without destroying the planet remains an urgent question.

The world has long faced an overwhelming problem, dating back to the industrial revolution that began in the 1750s: climate change. Although this urgent problem needs to be addressed, it is not the biggest. There are many other devastating realities that the world must face. The global food crisis is the biggest. The pressure on natural resources is causing the food crisis. So, the crisis in agriculture has several fundamental causes: Population growth, high consumption of meat and dairy products, energy costs and bioenergy production.

The FAO (2020) estimates that around 5 billion hectares (38% of the land) of the world's land area is used for agriculture. This corresponds to an area almost as large as the South American continent. Further, land used for livestock grazing accounts for around 60% of all agricultural land. Pastureland covers an area of 30 million square kilometres globally, almost as large as the African continent. Agricultural activities are spread over an area 60 times larger than the combined urban and suburban areas (Şardağ, 2021). In addition, Earth's largest amount of water is used to irrigate agricultural land. Aquastat's (2005) data highlights that more than 90% of the water withdrawals in many developing countries are used for irrigation. This means approximately 2,800 cubic kilometres of water is used to irrigate crops each year globally. In physical terms, this is enough to fill the interior of 7,305 buildings the size of the Empire State Building with water every day for a year. Today, the flow of many large rivers has decreased considerably, and some rivers and lakes have already dried up. For example, 90% of the Aral Sea, the fourth largest lake in the world until 40 years ago, has dried up and turned into a desert in the last 40 years alone. Similarly, the Colorado River no longer flows into the ocean as it used to because it does not contain that much water. In addition, chemical fertiliser use has more than doubled the phosphorus and nitrogen content in the soil. These events have led to widespread water pollution and lakes and rivers to dry.

Lately, a growing body of research has suggested that agricultural activities are the primary cause of cli-mate change (Ortiz et al., 2021; Pastor et al., 2019; Poore and Nemecek, 2018; Springmann et al., 2018). Recent studies have shown that agricultural activities are responsible for approximately 30% of greenhouse gas emissions. (Bell et all., 2014: Panchasara et al., 2021). This is far more than the emissions from electricity generation, industrial use, or all the aeroplanes, trains, and automobiles combined. Three main factors account for most of the

emissions from agricultural activities: deforestation, methane from pastures and rice paddies, and nitrous oxide from over fertilisation. Nothing has changed the world more than agriculture, which is critical for survival. At this point, the following dilemma arises. When the world population grows by a few billion people, it will be necessary to double, perhaps even triple, global food production (Ozkan and Gurbuz, 2022). At this point, it will be necessary to establish a global production union and invest in realistic solutions. For example, encouraging farmers, switching to precision agriculture practices, producing new crop varieties, choosing drip irrigation, recycling polluted water, using more efficient soil processing methods and switching to smart diets are some of the investments that need to be made.

For all these investments to be made, commercial agriculture advocates, environmental protectionists and organic farmers need to cooperate. Solutions that are based on a single criterion will not be efficient or successful in the long term. Therefore, to produce long-term solutions, inter-sectoral cooperation should be established, creative ideas should be developed, and the work should be carried out with determination (Gürbüz and Özkan, 2018). Failure to meet the food needs of the entire population in the world is not an option. But can the food needs of the entire population be met without harming the planet?

2. CRITICISMS OF INDUSTRIAL AGRICULTURE

Criticisms of industrial agriculture stem not from being against the use of technological developments in the agricultural sector but from the damage this method causes to nature and the problems brought about by the monopolisation of food production.

Agricultural activities worldwide have significantly changed since they began in approximately 8500 BC (Diamond, 2018). One of the most important results of being able to cultivate the land was the production of food as "surplus value". The result of this development has been reflected in the increase in the human population. Due to the surplus of products created by agricultural activities carried out with technical tools, people began to store their food in warehouses or wells. Over time, this has enabled trade development between regions, and societies engaged in agriculture have become more prosperous than those who make a living by hunting/gathering. The development and increased production in the agricultural sector have also paved the way for a large segment of society to use the time they would spend producing food in different sectors to benefit society.

Agricultural activities that were carried out only to meet food needs and survive in ancient times have become a profit-oriented sector in the modern era. Agricultural activities that contributed to the formation of civilizations have experienced a transformation called the "Green Revolution" with technological innovations. Farmers who planted different products each year to maintain the soil balance for thousands of years have now focused on growing products with high financial returns. This revolution, indexed to the global trade of agricultural products, also suggests that agricultural areas should be expanded to increase food production, even if it is not needed. Therefore, forest areas must first be destroyed for the Green Revolution. It should be noted that converting forest lands into areas where agricultural production will be carried out paves the way, particularly for water scarcity (Shiva, 2016).

This revolution virtually condemned farmers to use chemical fertilisers and pesticides to obtain more products and thus more profit. The increased mechanisation in agriculture resulting from these new practices and policies, although initially promising, affected the entire society due to the adverse effects they caused.

Industrialisation in the agricultural sector has gotten out of control over time, causing inequality in every field, from the economy to education and politics, to become even more widespread. In other words, farmers have increased their production to a certain level with new technological tools. However, the investments and payments that have to be made for energy sources such as oil, gasoline and electricity that they have to use due to mechanisation have upset their income-expenditure balance. This rising production cost has increased the cost of agricultural activities and products, reducing their farmers" income and the purchasing power of society. Another undesirable result of industrialisation in agriculture is that the artificial chemicals and genetically modified seeds used to obtain more products from the soil to meet the increasing costs have threatened human health. There is a growing consensus among scientists that the increasing number of cancer occurrences in the last 70 years is directly related to the chemicalization of agriculture (Gurbuz and Ozkan, 2021a, 2021b).

The monopolisation of the agricultural sector has led to a small group making decisions on everything from pricing to managing the food supply. This has created a severe risk to food security in societies. Another social consequence of industrialised agriculture is that it has triggered agglomeration in cities. Many farmers struggling

to keep up with the increase in agricultural production and make ends meet have been forced to sell their land or rent it to large companies and migrate to cities. Thus, large food companies have become monopolies in feeding societies.

A small group of farmers who have managed to stay on their land have been forced to use production techniques that are not sensitive to ecological methods. Instead of being directed to low-cost areas such as solar energy (Gürbüz et al., 2023), these farmers have been encouraged to buy the energy required for agricultural production from petrochemical companies and use more chemical fertilisers and pesticides to increase production. Studies have shown that the damage caused by the chemicals, drugs, and pesticides in question to the soil is severe and that organic matter in the soil that has been artificially fertilised for years has been depleted, causing productivity to decrease (Özkara et al., 2016; Pathak et al. 2022; Tudi et al., 2021; Yadav and De-vi, 2017).

On the other hand, these farmers have preferred to grow a single crop to make more profit, encouraging them to concentrate on certain food items while increasing the cost of many other products essential for human health and development due to reduced production. This imbalance in agricultural production has led to another dilemma: people have been encouraged to use genetically modified organisms (seeds) (GMOs) to make crops more resilient to make a profit. On the one hand, GMOs and, on the other, the understanding of maximising profit from agricultural products, which have been turned into commodities, have forced farmers to use more chemical pesticides to combat pests and inefficiency. Today, the increase in the use of artificial fertilisers and pesticides causes large amounts of toxic chemicals to pass through the soil and into water and food (Capra, 2018).

2.1. The Hunger Problem and the New Understanding of Agriculture

One of the main arguments for the industrialisation of agriculture has been the "fight against world hunger". Underlying this thesis is the view that there is not enough food for everyone globally and that the ever-increasing population makes food production a necessity. According to 2016 surveys, 10.7% of the world, or 815 million people, face the threat of hunger. Almost all the people struggling with hunger live in countries with low per capita income, while the number of people suffering from food insufficiency in countries with developed economies is only 11 million (Hunger Notes, 2018). These data reveal that one of the world's biggest problems is hunger. Therefore, although this new mechanistic understanding in the agricultural sector is consistent with the innovations and agricultural methods it claims to use to solve the problem of hunger, it is evident that the problem of food insufficiency is essentially a political and social phenomenon rather than a technical issue. In other words, the root cause of the world's food security problem is equitable distribution rather than lack of production or food insufficiency. Therefore, increasing food production alone is not sufficient to solve the problem of world hunger (Bakır, 2019).

The fundamental problem in the world is not food scarcity or the need to produce more and faster but the lack of equitable mechanisms to ensure that individuals are provided with the essential nutrients they need. Studies show that although the world population has doubled between 1961 and 2013, today, approximately 50% more food is produced for everyone, and one-third of people waste this food (Bon et al., 2013; KC et al., 2018; Melikoğlu et al., 2013). Moreover, even after diverting about half of grains and soy protein to animal feed and non-food uses, the world still produces more than enough food to provide about 2,900 calories per day for each person (Chappell et al., 2018; Lal. 2016; Lappé, 2016). Yet, in many parts of the world, people still face poor-quality food or lack access to even essential nutrients. So, the fundamental problem is not food scarcity or the need to produce more and faster but the lack of equitable mechanisms to ensure that individuals are provided with the basic nutrients they need. In fact, research shows that every country in the world has the capacity to meet its own food needs. Baer-Nawrocka and Sadowski, 2019; Berners-Lee et al., 2018).

Nevertheless, the source of persistent hunger should be sought not in food insufficiency but in the fact that after industrialisation, people who took control of large agricultural lands by buying the lands of local farmers turned to more profitable crops for export instead of agricultural production that would meet the food needs of local people (Capra, 2018). Political and economic measures to establish fair rules to fight hunger are a priority. Otherwise, no matter how much food is grown, one part of the world will die of obesity while another part will face hunger. In short, criticism of industrial agriculture does not stem from opposition to technological means in the agricultural sector but from the damage this method causes to nature and the adverse effects of monopolisation in food production. Industrial agriculture has indeed led to a noticeable increase in production (Gurbuz and Ozkan, 2019). However, this farming model is unsustainable because it erodes nature 40 times more than it can regenerate itself and puts food production in the hands of a small group of elites. On the other hand, today's world is characterised by a system in which the rich produce the food. At the same time, people

experiencing poverty cannot afford to buy food whose prices are set according to the internationally competitive market and, therefore, face starvation. This situation makes it imperative to tackle food insufficiency not by increasing production but by first resolving the issue of the distribution of power over agricultural resources.

In short, food is the most fundamental element that constitutes the history of humanity and shapes its future. This fact makes agriculture one of the world's biggest and most important issues. Agricultural productivity is essential not only for a country's prosperity or balance of trade but also for the safety and health of its population. Today, the agricultural industry is problematic because it pushes the limits of human and natural endurance. The forests bulldozed to become export giants in agriculture, and the soil killed by chemical pesticides is the future of humankind and must be protected.

In this sense, using nature-friendly agricultural methods called "agroecology" (FAO, 2018) is essential for human health and ecological sustainability. On the other hand, comprehensive efforts should be made to prevent the concentration of power in the food production sector from turning into power abuse; local producers, and therefore the public, should not be left at the mercy of joint stock companies. A true socio-economic pluralism must be created in the agricultural sector to realise social justice through economic efficiency. This can only be possible if "the rules of the rule of law that ensure equal competition and the value dimension that will ensure social justice are mobilised through appropriate means.

2.2. Sustainable Agriculture

Sustainable agriculture is based on three main factors: social, economic and environmental (Allen et al., 1991; Amirova et al., 2022). First, socially, communities must ensure local food security and access to an abundant supply of safe and nutritious food. Secondly, for agriculture to be economically sustainable, farmers must be able to sell their crops, which must be viable in the community economy. Crops produced and marketed must also be affordable for citizens in the community. Thirdly, environmental factors are crucial for sustainable agriculture.

The main goals of sustainable agriculture include reducing environmental damage, energy use, and soil erosion and encouraging the reproduction of living things within the natural cycle. In addition, sustainable agriculture aims to reduce the water used and the land areas used for agriculture. Access to water is four times less today than 50 years ago. Further, the land available for agriculture is declining. This goal is crucial for the future survival of life (Fleck, 2016). Genetic diversity in cropping systems is also critical to reducing disease outbreaks and utilising non-harmful organisms.

2.2.1. The Importance of Agricultural Experiences: Successful Sustainable Agriculture Practices

Far fewer pesticides are used in organic farming than in most conventional farming practices (Benbrook et al., 2021). One of the biggest incentives to reduce the use of pesticides is that the National Organic Program Standards prohibit synthetic pesticides (Baker et al., 2020). In addition, as already mentioned, organic farming emphasises genetic diversity (Roljevic et al., 2014; Seufert et al., 2019). This prevents or minimises the damage caused by diseases and pesticides. Organic farming practices use energy twice as efficiently (Pimentel, 2006), increase soil fertility, and increase microbial and insect diversity (El-Shafie, 2022). So, will organic farming alone be enough to meet the food needs of the entire population on Earth? (Epule, 2019; Ronald and Adamchak, 2018).

2.2.2. Pitfalls of Organic Agriculture

Like any other farming method, organic farming faces many challenges, such as pests, diseases and stress. Often, many of these problems are very difficult to control organically. Some pesticides used by organic farmers, although not synthetic, are not sustainable because they are highly toxic to the environment and living organisms.

Since the extent of land area used for agriculture is highly dependent on the farmers and the crops they grow, it is challenging to say the average acreage cultivated annually. Studies have shown that depending on the farmer, the crops he grows and external factors, the agricultural land used varies between 45%-100% annually. One of the main external factors that caused this change was the climatic conditions of that year. In addition, organically produced food is often more expensive than conventionally produced food (Aschemann-Witzel and Zielke, 2017). This can be problematic for middle- and especially low-income consumers (Aslihan Nasir and Karakaya, 2014).

2.2.3. The Power of Improved Seeds: Can Modern Genetic Approaches Contribute to Sustainable Agricultural Practices?

Around 10,000 years ago, primitive domestication was carried out on wheat, rice, and maise plants. A few thousand years later, the first grafting was done. Grafting can be considered one of the earliest examples of biotechnology, as it is simply the mixing of two species in one plant. It can be said that the most progress in agricultural methods has been made in the last 400 years. For example, in 1866, Gregor Mendel discovered the basic principles of heredity (Bateson and Mendel, 2013). In 1876, crosses between species were made for the first time (Beddall, 1988). The first cross was made between two different species of wheat and rye plants. In the following years, mutation breeding began. In 1973, the first recombinant DNA mol-ecule was discovered (Khan et al., 2016). In 1993, the first genetically modified crops were produced (Paarlberg, 2001). Since then, we know that the genetic engineering of crops has been growing rapidly. By 2005, farmers and genetic engineers had produced one billion acres of genetically modified crops. Today, that number exceeds 3 billion acres.

2.2.4. Plant Breeding

The maise we consume today was produced by Native Americans 8000 years ago by domesticating (culturing) the "teosinte", the primitive form of the maise plant (Costa et al., 2024). To release the kernels of the primitive maise plant teosinte, it is necessary to break them with something hard, like a stone. Today, we have the modern maise plant, which has between 100 and 1000 kernels in just one plant, due to a long breeding process started 8000 years ago by the Native Americans of America. The corn plant example shows how large and significant the effect of genetic factors alone is in traditional agricultural methods (Zhou and Xu, 2024).

Another good example is the different plants, such as kale, broccoli, cauliflower, Brussels sprouts, etc., which evolved from a single crop species, Brassica oleracea and wild cabbage, through different aspects of artificial selection. These plants originated in Europe about 800 years ago. In this example, plant geneticists used traditional breeding methods to create different plants (Vancoillie et al., 2024).

2.2.5. Genetic Engineering and Precision Breeding Methods

Genetic engineering and precision breeding methods differ quite from traditional breeding (Ahmar et al., 2020; Zhou and Xu, 2024). Precision breeding is a modern genetic approach called marker-assisted breeding (Collard and Mackill, 2008). What has been done for years in breeding is to take pollen from one species and deposit it on the female flower of another species to fertilise them, thus mixing the genes of two different species. In traditional breeding methods, gene transfer is limited to closely related species. In contrast, precision breeding methods and genetic engineering offer unlimited breeding possibilities. A specifically selected gene from any species can be inserted into the genome of any desired species.

2.2.6. Are Genetically Modified Crops Safe for Health and the Environment?

This question is being discussed and researched in universities in many parts of the world. According to the report "The Safety of Genetically Modified Foods" prepared by the National Academy of Sciences, no adverse health or environmental situation has been observed in any of the 3 billion acres of genetically modified crops (Krimsky, 2019). However, there is always a risk of unexpected negative situations in new plant varieties produced by genetic modification or traditional agricultural breeding methods (Qaim, 2020).

In addition, traditional breeding studies and modern genetic studies are approximately equally likely to pose a risk factor. It is impossible to say whether genetic engineering is beneficial or harmful. For this, all crops produced using modern techniques need to be examined.

3. CONCLUSION

When it comes to hugely complex efforts such as feeding billions of people healthily or sustainable agriculture, it is not right to expect a single approach to eliminate all problems universally. Expecting to erase all our problems with only the organic definition, plant breeding, and genetically modified organisms, only this or that method will cause us to make mistakes.

In the face of many complex problems, it should be known how to benefit from all branches of modern science in food production and sustainable agriculture and aim to find the most efficient results for all living things, including humans and the environment, most effectively. Turning backs on this or that solution/method for various reasons means weakening the weapons humanity can use against the most challenging problems the world faces as humanity.

REFERENCES

Ahmar, S., Gill, R.A., Jung, K., Faheem, A., Qasim, M., Mubeen, M., & Zhou, W. (2020). Conventional and molecular techniques from simple breeding to speed breeding in crop plants: Recent advances and future outlook. International Journal of Molecular Sciences, 21, 2590. https://doi.org/10.3390/ijms21072590

Allen, P., Van Dusen, D., Lundy, J., & Gliessman, S. (1991). Integrating social, environmental, and economic issues in sustainable agriculture. American Journal of Alternative Agriculture, 6(1), 34-39. https://doi.org/10.1017/S0889189300003787

Amirova, E. F., Gavrilyeva, N. K., Romanishina, T. S., & Asfandiarova, R. A. (2022). On the problem of the development of 'sustainable'agriculture in modern economic realities. Siberian Journal of Life Sciences & Agriculture, 14(3), 392-406. https://doi.org/10.12731/2658-6649-2022-14-3-392-406

Aquastat. (2005). Land and Water. FAO database. http://www.fao.org/ag/agl/aglw/aquastat/main/index.stm

Aschemann-Witzel, J., & Zielke, S. (2017). Can't buy me green? A review of consumer perceptions of and behavior toward the price of organic food. Journal of Consumer Affairs, 51(1), 211-251. https://doi.org/10.1111/joca.12092

Aslihan Nasir, V., & Karakaya, F. (2014). Consumer segments in organic foods market. Journal of Consumer Marketing, 31(4), 263-277. https://doi.org/10.1108/JCM-01-2014-0845

Baer-Nawrocka, A., & Sadowski, A. (2019). Food security and food self-sufficiency around the world: A typology of countries. PLoS ONE, 14(3), e0213448. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213448

Baker, B.P., Green, T. A., & Loker, A.J. (2020). Biological control and integrated pest management in organic and conventional systems. Biological Control, 140, 104095. https://doi.org/10.1016/j.biocontrol.2019.104095

Bakır, Z.Z. (2019, 8 Şubat). Başka bir tarım mümkün mü?. İNSAMER https://www.insamer.com/tr/uploads/pdf/analiz-baska-bir-tarim-mumkun-mu.pdf

Bateson, W., & Mendel, G. (2013). Mendel's principles of heredity. Courier Corporation.

Beddall, B.G. (1968). Wallace, Darwin, and the theory of natural selection. Journal of the History of Biology, 1, 261-323. https://doi.org/10.1007/BF00351923

Bell, M.J., Cloy, J.M., & Rees, R.M. (2014). The true extent of agriculture's contribution to national greenhouse gas emissions. Environmental Science & Policy, 39, 1-12. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2014.02.001

Benbrook, C., Kegley, S., & Baker, B. (2021). Organic farming lessens reliance on pesticides and promotes public health by lowering dietary risks. Agronomy, 11(7), 1266. https://doi.org/10.3390/agronomy11071266

Berners-Lee, M., Kennelly, C., Watson, R., & Hewitt, C.N. (2018). Current global food production is sufficient to meet human nutritional needs in 2050 provided there is radical societal adaptation. Elementa: Science of the Anthropocene, 6, 52. https://doi.org/10.1525/elementa.310

Bond, M., Meacham, T., Bhunnoo, R., & Benton, T.G. (2013) Food waste within global food systems. A Global Food Security report. https://m.cradall.org/sites/default/files/food-waste-report_0.pdf

Capra, F. (2018). Batı düşüncesinde dönüm noktası, (M. Armağan, Trans.). İnsan Yayınları (Original work published 1984)

Chappell, M.J., Bernhart, A., Bachmann, L., Gonçalves, A.L., Seck, S., Nandul, P., & Cristo dos Santos, A. (2018). Agroecology as a Pathway towards Sustainable Food Systems, MISEREOR IHR Hilfswerk. https://www.misereor.org/fileadmin//user_upload/misereor_org/Publications/englisch/synthesis-report-agroecology.pdf

Collard, B.C., & Mackill, D.J. (2008). Marker-assisted selection: an approach for precision plant breeding in the twenty-first century. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 363(1491), 557-572. https://doi.org/10.1098/rstb.2007.2170

Costa, F.M., Vidal, R., de Almeida Silva, N.C., Veasey, E.A., de Oliveira Freitas, F., & Zucchi, M.I. (2024). Archaeological findings show the extent of primitive characteristics of maise in South America. Science Advances, 10(36), eadn1466. https://doi.org/10.1007/s12231-023-09588-5

Diamond, J. (2018). Tüfek, mikrop ve çelik, (Ü. İnce, Trans.). Pegasus Yayınları. (Original work published 1997).

El-Shafie, H.A.F. (2022). Impacts of organic farming on insects abundance and diversity. In Global Decline of Insects, IntechOpen. https://doi.org/10.5772/intechopen.102035

Epule, T.E. (2019). Contribution of organic farming towards global food security: an overview. Organic Farming, 1-16. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813272-2.00001-X

FAO. (2020). Land use in agriculture by the numbers. Food and Agriculture Organization of the United Nations. www.fao.org/sustainability/news/detail/en/c/1274219/

FAO. (2018). The 10 Elements of Agroecology: Guiding the Transition to Sustainable Food and Agricultural Systems. Food and Agriculture Organization of the United Nations. http://www.fao.org/3/i9037en/I9037EN.pdf

Fleck, J. (2016). Water is for fighting over: And other myths about water in the west. Island Press.

Gurbuz, I.B., & Ozkan, G. (2021a), A holistic approach in explaining farmers' intentional behaviour on manure waste utilization, New Medit, 20(4). http://doi.org/10.30682/nm2104g

Gurbuz, I.B., & Ozkan, G. (2021b). Will agriculture beat the odds against COVID-19? The COVID-19 outbreak and its effect on agricultural supply in Turkey. New Medit, 20(2), 15-25. http://doi.org/10.30682/nm2102b

Gurbuz I.B., & Ozkan, G. (2019, Ekim 5-6). Hayvancılığın geleceğine eleştirel bir bakış: Geleneksel ve modern hayvancılığın karbon ayak izi karşılaştırması. XIII. IBANESS İktisat, İşletme ve Yönetim Bilimleri Kongreler Serisi, Tekirdağ, Türkiye (ss.

294-300).

Gürbüz, İ.B. & Özkan, G. (2018). Türkiye tarımında şirketleşme çabaları. Turkish Studies Social Sciences, 13(26), 693-712.

http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.14260.

Gürbüz, İ.B., Özkan, G., & Korkmaz, Ş. (2023). Kırsal kesimde yaşayanların yenilebilir enerji kaynakları ve çevre bilinci üzerine

bir araştırma. Türk Tarım Doğa Bilimleri Dergisi, 10(1), 187-195. http://10.30910/turkjans.957062

Hunger Notes. (2018). 2018 World Hunger and Poverty Facts and Statistics. Hunger

Notes, https://www.worldhunger.org/world-hunger-and-poverty-facts-and-statistics/

KC K.B, Dias, G.M., Veeramani, A., Swanton, C.J., Fraser, D., Steinke, D., et al. (2018). When too much isn't enough: Does current food production meet global nutritional needs? PLoS ONE. 13(10), e0205683. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205683

Khan, S., Ullah, M.W., Siddique, R., Nabi, G., Manan, S., Yousaf, M., & Hou, H. (2016). Role of Recombinant DNA Technology to Improve Life. International Journal of Genomics, 2016, 2405954, http://dx.doi.org/10.1155/2016/2405954

Krimsky, S. (2019). GMOs decoded: A Skeptic's view of genetically modified foods. MIT Press.

Lal, R. (2016). Feeding 11 billion on 0.5 billion hectare of area under cereal crops. Food & Energy Security, 5(4), 239-251. https://doi.org/10.1002/fes3.99

Lappé, F.M. (2016, April). Farming for a Small Planet: Agroecology Now. Great Transition Initiative http://www.greattransition.org/publication/farming-for-a-small-planet.

Melikoğlu, M., Lin, C.S., & Webb, C. (2013). Analysing global food waste problem: pinpointing the facts and estimating the energy content. Central European Journal of Engineering, 3, 157-164. https://doi.org/10.2478/s13531-012-0058-5

Ortiz, A.M., Outhwaite, C.L., Dalin, C., & Newbold, T. (2021). A review of the interactions between biodiversity, agriculture, climate change, and international trade: research and policy priorities. One Earth. 4(1), 88-101. https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.12.008

Özkara, A., Akyıl, D., & Konuk, M. (2016). Pesticides, environmental pollution, and health. In Environmental health risk-hazardous factors to living species. IntechOpen. https://doi.org/10.5772/63094

Ozkan, G., & Gurbuz, I.B. (2022) The study of socio-economic characteristics and cooperative-partner relations of agricultural development cooperatives. Scientific Papers-Series Management Economic Engineering in Agriculture & Rural Development, 22(1), 457–467.

Paarlberg, R.L. (2001). The politics of precaution: Genetically modified crops in developing countries. Johns Hopkins University Press/International Food Policy Research Institute.

Panchasara, H., Samrat, N.H., & Islam, N. (2021). Greenhouse Gas Emissions Trends and Mitigation Measures in Australian Agriculture Sector—A Review. Agriculture. 11(2), 85. https://doi.org/10.3390/agriculture11020085

Pastor, A.V., Palazzo, A., Havlík, P., Biemans, H., Wada, Y., Obersteiner, M., Kabat, P., & Ludwig, F. (2019). The global nexus of food–trade–water sustaining environmental flows by 2050. Nature Sustainability, 2, 499-507. https://doi.org/10.1038/s41893-019-0287-1

Pathak, V.M., Verma, V.K., Rawat, B.S., Kaur, B., Babu, N.S., Sharma, A.K., Dewali, S., Yadav, M., Kumari, R., Singh, S., Mohapatra, A., Pandey, V., Rana, N., & Cunill, J.M. (2022). Current status of pesticide effects on environment, human health and it's eco-friendly management as bioremediation: A comprehensive review. Frontiers in Microbiology, 13, 962619. https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.962619

Pimentel, D. (2006). Impacts of organic farming on the efficiency of energy use in agriculture. An organic center state of science review, The Organic Center. https://www.organic-center.org/reportfiles/ENERGY_SSR.pdf

Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science. 360(6392), 987-992. https://doi.org/10.1126/science.aaq0216

Qaim, M. (2020). Role of new plant breeding technologies for food security and sustainable agricultural development. Applied Economic Perspectives & Policy, 42(2), 129-150. https://doi.org/10.1002/aepp.13044

Roljevic, S., Vukovic, P., & Grujic, B. (2014). The role of organic agriculture in the conservation of genetic resources and increasing agrodiversity. Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture & Rural Development, 14(2), 241-246.

Ronald, P. C., & Adamchak, R. W. (2018). Tomorrow's table: organic farming, genetics, and the future of food. Oxford University Press.

Seufert, V., Mehrabi, Z., Gabriel, D., & Benton, T. G. (2019). Current and potential contributions of organic agriculture to diversification of the food production system. In Agroecosystem diversity (pp. 435-452). Academic Press.

Shiva, V. (2016). Stolen harvest. The hijacking of the global food supply, University Press of Kentucky, Lexington.

Springmann, M., Clark, M., Mason-D'Croz, D., Wiebe, K., Bodirsky, B.L., Lassaletta, L., de Vries, W., Vermeulen, S.J., Herrero, M., Carlson, K.M., et al. (2018). Options for keeping the food system within environmental limits. Nature, 562, 519–525. https://doi.org/10.1038/s41586-018-0594-0

Şardağ, İ. (2021, 18 Şubat). Organik tarım, modern genetik ve gıdanın geleceği: Modern bilim sayesinde sürdürülebilir tarım mümkün olabilir mi?. Evrim Ağacı. https://evrimagaci.org/s/10137

Tudi, M., Daniel Ruan, H., Wang, L., Lyu, J., Sadler, R., Connell, D.W., Chu, C.M., & Phung, D. (2021). Agriculture Development, Pesticide Application and Its Impact on the Environment. International Journal of Environmental Research & Public Health, 18(3), 1112. https://doi.org/10.3390/ijerph18031112

Vancoillie, F., Verkempinck, S. H., Hendrickx, M. E., Van Loey, A. M., & Grauwet, T. (2024). Farm to Fork Stability of Phytochemicals and Micronutrients in Brassica oleracea and Allium Vegetables. Journal of Agricultural & Food Chemistry, 72(30), 16545-16568. https://doi.org/10.1021/acs.jafc.4c00265

World Population Prospects: The 2017 Revision: Data Booklet. (2017). (ST/ESA/SER.A/401). United Nations Department of Economic and Social Affairs. https://www.un.org/development/desa/pd/content/world-population-prospects-2017-revision-data-booklet

World Population Prospects 2024 Summary of Results. (2024). Ten key messages. https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2024_Key-Messages.pdf

Yadav, I.C., & Devi, N.L. (2017). Pesticides classification and its impact on human and environment. Environmental Science & Engineering, 6(7), 140-158.

Zhou J., & Xu L.M., 2024, Conventional breeding vs. genetic engineering in maise: a comparative study, Maize Genomics & Genetics, 15(2), 49-59. 10.5376/mgg.2024.15.0006

Üretici Pazarlarından Alışveriş Yapan Tüketicilerin Profili: İzmir İli Örneği

Prof. Dr. Hakan Adanacıoğlu[1]

[1]Ege Üniversitesi/ Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, e-mail: hakan.adanacioglu@ege.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8439-8524

Özet: Bu çalışmanın temel amacı çeşitli özellikler açısından üretici pazarlarından alışveriş yapan tüketicilerin profilini ortaya koymaktır. Bu kapsamda; alışveriş yapanların demografik özellikleri, ikamet edilen yerlerin üretici pazarlarına uzaklığı, üretici pazarlarına ulaşım şekli, üretici pazarlarının ziyaret edilme sıklığı, ziyaret edilen üretici pazarı sayısı, üretici pazarlarında satın alınan ürünler ve ziyaret edilen üretici pazarı başına yapılan harcama tutarı incelenmiştir. Bu çalışmanın verileri, İzmir ilinin Seferihisar, Urla, Çeşme, Foça, Aliağa, Bergama ve Bornova ilçelerindeki 8 üretici pazarında 363 tüketici ile yapılan anketlerden elde edilmiştir. Görüşülen tüketicilerin önemli bir kısmını kadınlar oluşturmaktadır. Üretici pazarlarına gelen tüketicilerin yarısını 55 yaş ve üstündeki kişiler meydana getirmektedir. Üretici pazarlarını ziyaret eden tüketicilerin neredeyse yarıya yakını lisans ve lisansüstü düzeyinde eğitim seviyesine sahip olan eğitimli kişilerdir. Üretici pazarlarını ziyaret eden tüketiciler yaklaşık 3 kişiden oluşan düşük bir hane halkı büyüklüğüne sahiptir. Üretici pazarlarından alışveriş yapan tüketicilerin %34.99'unu emekliler ve %20.94'ünü ev hanımları oluşturmaktadır. Genelde tüketicilerin daha az mesafe tutan yerlerden üretici pazarlarına geldiği görülmektedir. Üretici pazarlarına ulaşım şekli olarak, tüketicilerin %46.28'inin yürüyüş yaparak üretici pazarlarına gittiği, %40.22'sinin ise kendi özel arabalarını kullandığı belirlenmiştir. Üretici pazarlarına gelen tüketicilerin %67.71'i haftada bir kez bu pazarları ziyaret etmektedir. Tüketicilerin önemli bir çoğunluğunun (%66.29) ziyaret ettiği üretici pazarı sayısı sadece bir adettir. İncelenen üretici pazarlarında en çok satın alınan ürün grubu sebzeler olurken, bunu sırasıyla meyveler ve yenilebilir otlar izlemektedir. Görüşülen tüketiciler üretici pazarı ziyareti başına ortalama 18.85 ABD doları harcama yapmaktadır. Üretici pazarı ziyareti başına yapılan ortalama harcama tutarının hem hanehalkı geliri hem de üretici pazarından alışveriş yapanların eğitim düzeyi ile istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişki içinde olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Üretici Pazarları, Tüketici Profili, İzmir

Profile of Consumers Shopping at Farmers' Markets: The Case of Izmir Province

Abstract: The main objective of this study is to reveal the profile of consumers who shop at farmers' markets in terms of various characteristics. In this context; demographic characteristics of shoppers, distance of residence to farmers' markets, mode of transportation to farmers' markets, frequency of visits to farmers' markets, number of farmers' markets visited, products purchased at farmers' markets and amount of expenditure per farmers' market visited were examined. The data for this study were obtained from surveys conducted with 363 consumers in 8 farmers' markets in Seferihisar, Urla, Çeşme, Foça, Aliağa, Bergama and Bornova districts of Izmir province. A significant proportion of the consumers interviewed were women. Half of the consumers coming to the farmers' markets are aged 55 and over. Almost half of the consumers visiting the farmers' markets are educated, with a bachelor's and graduate level of education. Consumers who visit farmers' markets have a low household size of around 3 persons. Retirees and housewives constitute 34.99% and 20.94% of the consumers shopping from the farmers' markets, respectively. In general, it is seen that consumers come to the farmers' markets from places with less distance. As the mode of transport to the farmers' markets, it was determined that 46.28% of the consumers travelled to the farmers' markets by walking and 40.22% of them used their own private cars. 67.71% of consumers who visit farmers' markets visit these markets once a week. A significant majority of consumers (66.29%) visit only one farmers' market. Vegetables are the most purchased product group in the farmers' markets, followed by fruits and edible herbs. Interviewed consumers spend an average of USD 18.85 per farmers' market visit. The average amount of expenditure per farmers' market visit was found to have a statistically significant and positive relationship with both household income and the educational level of farmers' market shoppers.

Key Words: Farmers' Markets, Consumer Profile, Izmir

1. GİRİŞ

Biyoçeşitliliğin korunması, çiftçilerin katma değerinin artırılması ve bölge ile güçlü ilişkilerin sağlanması yerel gıda zincirlerinin en önemli sürdürülebilirlik özellikleri olarak belirtilmektedir. Bu durumun büyük ölçekli üretim ve standardizasyona dayalı olan yaygın dağıtım kanallarının karşıtı olarak ortaya çıkan alternatif gıda ağlarının gelişimini kolaylaştırdığı vurgulanmaktadır. Bu alternatif gıda ağlarından birisi de üretici pazarlardır (Cicatiello, 2020).

Üretici pazarlarının yerel küçük ölçekli üreticiler için pazara erişim ve geçim kaynağı sağladığı belirtilmektedir (Connolly vd., 2022). Tarımda doğrudan pazarlamanın en yaygın biçimi olan üretici pazarları, kentsel-kırsal

bağlantının ayrılmaz bir parçası olarak görülmektedir. Genellikle taze ürünleri doğrudan çiftliklerden veya tarımsal işletmelerden elde etmeye yönelik artan tüketici talebi nedeniyle üretici pazarlarının popüleritesinin artmaya devam etmekte olduğu ifade edilmektedir. Halk sağlığı savunucuları ve politika yapıcıların da üretici pazarlarını kentsel ortamlarda taze ve sağlıklı ürünler için uygun bir kaynak olarak giderek daha fazla teşvik etmekte olduğu vurgulanmaktadır (Hu vd., 2021).

Üretici pazarlarının satıcıların ürünlerini tüketicilerle doğrudan temas kurarak onlara satmalarına olanak tanıdığı ve birçok durumda, endüstriyel tarım sistemine bağlı emtia pazarlarıyla (süpermarketler) ilişkilendirilen düşük fiyat koşullarına karşı karlı bir alternatif oluşturmakta olduğu dile getirilmektedir. Gıda perakendeciliğinin geleneksel ve tarihi bir yöntemi olarak görülen üretici pazarlarının bazı bölgelerde (özellikle gelişmekte olan ve Akdeniz Avrupa ülkeleri arasında) önemli bir satış kanalı olmaya devam etmekte olduğu ifade edilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri, Birleşik Krallık, Avustralya, Kanada ve Yeni Zelanda gibi ülkelerde geleneksel üretici pazarlarının süpermarketlerin ortaya çıkması nedeniyle büyük ölçüde ortadan kalktığı, ancak modern üretici pazarlarının 1970'lerde ortaya çıktığı ve yeni nesil üretici pazarlarının yeniden ortaya çıkışının devam etmekte olduğu da belirtilmektedir. Birçok Orta ve Doğu Avrupa ülkesinde (Macaristan ve Polonya) ise üretici pazarlarının geleneksel gıda tedariki uygulamaları ile birlikte ortaya çıktığından söz edilmektedir (Török vd., 2024). Üretici pazarlarının genel büyümesi çeşitli faktörlere bağlanmakta olup, bu faktörler; gelişen tüketici ilgisi, artan devlet yardımı, yerel çiftçilere daha fazla destek verilmesi, yerel çiftçilerin örgütlenmesi, doğrudan tüketiciye satış yoluyla taze üretilmiş gıdaya daha fazla erişim sağlanması, sosyal etkileşimlerin artması ve mahallelerde ve şehirlerde daha fazla topluluk bilinci oluşması şeklinde belirtilmektedir (Taylor vd., 2022).

Török vd. (2024), 1995 ve 2022 yılları arasında üretici pazarlarına yönelik gerçekleştirilen araştırmaları bibliyometrik bir analiz ile ortaya koymuştur. Gerçekleştirilen bu analizde üretici pazarları ile ilgili araştırmaların odak alanlarını gösteren üç küme belirlenmiştir. Bu kümeler; üretici pazarlarının tarım ve gıda yönleri (alternatif gıda ağları, gıda sistemleri ve gıda güvenliği), beslenme ve sağlık konuları (gıda ortamı, beslenme ve gıdaya erişim) ve yenilenebilir tarımla birlikte kırsal ve bölgesel konular (sürdürülebilirlik, ödeme istekliliği, taze ürünler) şeklinde saptanmıştır. Üretici pazarlarının farklı boyutlarının incelendiği birçok çalışmada tüketici profiline yönelik bilgiler de verildiği görülmektedir. Bununla birlikte, spesifik olarak üretici pazarlarından alışveriş yapan tüketicileri karakterize eden çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir (Govindasamy vd., 2002; McGarry-Wolf vd., 2005; Byker vd., 2012; Kraschnewski vd., 2014; Mack ve Tong, 2015; Zepeda ve Carroll, 2018; Taylor vd., 2022; Maró vd., 2023).

Üretici pazarlarındaki tüketici taleplerinin daha etkin olarak karşılanması açısından bu pazarlardan alışveriş yapan tüketicilerin profilinin bilinmesi hem bu pazarları yönetenler kadar hem de bu pazarlarda yer alan üreticiler açısından oldukça önemli yararlar sağlayacaktır. Bu çalışmanın temel amacı çeşitli özellikler açısından üretici pazarlarından alışveriş yapan tüketicilerin profilini ortaya koymaktır. Bu kapsamda İzmir ilindeki sekiz üretici pazarında gerçekleştirilen anket verilerine dayanılarak; alışveriş yapanların demografik özellikleri, ikamet edilen yerlerin üretici pazarlarına uzaklığı, üretici pazarlarına ulaşım şekli, üretici pazarlarının ziyaret edilme sıklığı, ziyaret edilen üretici pazarı sayısı, üretici pazarlarında satın alınan ürünler ve ziyaret edilen üretici pazarı başına yapılan harcama tutarı incelenmiştir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmanın birincil veri kaynağını İzmir ilinin 7 ilçesinde (Seferihisar, Urla, Çeşme, Foça, Aliağa, Bergama ve Bornova) bulunan 8 üretici pazarlarından alışveriş yapan tüketicilerden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. Birincil veriler, Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenen ve 2019 yılında sonuçlandırılan 2015-ZRF-049 No'lu ve "Üretici Pazarından Alışveriş Yapan Tüketicilerin Satın Alma Davranışlarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Örneği" başlıklı BAP projesinden elde edilmiştir. Çalışmanın ikincil verilerinin elde edilmesinde ise konu ile ilgili daha önce yapılan bilimsel çalışmalardan yararlanılmıştır.

Belirlenen üretici pazarlarında görüşülmesi planlanan tüketici sayısının (örnek hacminin) belirlenmesinde ise "Ana Kitle Oranlarına Dayalı Kümelendirilmemiş Tek Aşamalı Tesadüfi Olasılık Örneklemesi" yönteminden yararlanılmıştır (Collins, 1986; Yılmaz ve ark., 2009; Kılıç ve ark., 2012; Karakaya ve Akbay, 2013). Bu yönteme göre örnek hacmi formülü aşağıda belirtilmiştir:

$$n = \frac{t^2 \times p \times q}{e^2}$$

Yukarıdaki formülde; n: örnek hacmini, t: %95 önem derecesine karşılık gelen tablo değerini (1,96), p: incelenen olayın ana kütle içinde gerçekleşme olasılığını (tüketicilerin üretici pazarından alışveriş yapma olasılığını) (%50 alınmıştır), q: incelenen olayın gerçekleşmeme olasılığını (tüketicilerin üretici pazarından alışveriş yapmama olasılığını) (1-p) ve e: kabul edilen hata payını (hata payı %5 olarak alınmıştır) göstermektedir. Yukarıda belirtilen formüle göre örnek hacmi 384 olarak hesaplanmıştır. Ancak, eksik bilgi verilen ve verilerin güvenilirliğinden kuşku duyulan 21 anket veri analizine dahil edilmemiştir. Bu kapsamda, 8 üretici pazarında toplam 363 anket veri analizi için göz önüne alınmıştır.

Verilerin analizinde bazı veriler yüzde dağılımları gösteren istatistiksel çubuk grafiklerle, bazı veriler ise ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistikler kullanılarak değerlendirilmiştir. Üretici pazarlarında satılan ürünlerin tüketiciler tarafından satın alma sıklığının ölçülmesinde 5'li likert ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada, üretici pazarı ziyareti başına yapılan ortalama harcama tutarı ile yaş, gelir, eğitim ve hane büyüklüğü arasındaki ilişkinin yönünü ortaya koymak amacıyla Bivariate Korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi, iki değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi veya bir değişkenin iki veya çok değişken ile olan ilişkisini test etmek, varsa bu ilişkinin derecesini ölçmek için kullanılan istatistiksel bir yöntem olarak ifade edilmektedir. Korelasyon katsayısı "r" ile gösterilmekte ve -1 ile +1 arasında değer almaktadır (Kalaycı, 2006).

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. Üretici Pazarlarından Alışveriş Yapan Tüketicilerin Demografik Özellikleri

Görüşülen 363 tüketicinin %65.56'sı kadın, %34.44'ü erkek olarak saptanmıştır. Tüketicilerin yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde, üretici pazarına gelenlerin genellikle orta yaş ve üstündeki yaş grupları içinde olduğu görülmektedir. Görüşülen tüketicilerin %15.70'inin 35-44 ve %26.17'sinin 45-54 yaş aralıklarında olduğu belirlenmiştir. Diğer yandan, tüketicilerin %32.23'ünün 55-64 ve %18.18'inin 65 yaş ve üstündeki yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. Önceki çalışmalar da üretici pazarı ziyaretçilerinin genellikle orta yaş ve üstündeki yaş grupları içinde olduğu sonucunu doğrulamaktadır. Byker vd. (2012) literatür incelemesine dayalı olarak gerçekleştirdikleri araştırmalarında, incelemeye dahil edilen çalışmaların çoğunluğunda ortalama üretici pazarı müşterisinin 40 yaşın üzerinde olduğu sonucuna varmışlardır. Kelley vd. (2022), Kuzey Carolina (NC) ve New York City (NYC) kırsalında gerçekleştirdikleri bir araştırmada, üretici pazarlarından alışveriş yapanlar içinde diğer yaş kategorilerine kıyasla 60 üstü yaş (%36.9) kategorisinde daha fazla kişi bulunduğunu tespit etmişlerdir. Maró vd. (2023) ise, literatür incelemesini esas alarak yaptıkları araştırmalarında, üretici pazarlarından alışveriş yapanların orta yaşlı (35-55 yaş) veya daha yaşlı (55+) olma eğiliminde olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunun temel nedeni olarak, orta yaşlı ve yaşlı insanların sağlıklarının bozulması veya korunması konusunda gençlere göre daha endişeli olmaları gösterilmiştir.

Eğitim seviyesi yönüyle tüketicilerin durumuna bakıldığında, %42.42 gibi yarıya yakın bir kısmının lisans ve lisansüstü düzeyinde bir eğitim seviyesine sahip olduğu görülmektedir. Ortaöğretim ya da lise düzeyinde eğitim alanların oranı %25.07 iken, ortaokul düzeyinde eğitim alanların oranı %11.57'dir. Görüşülen tüketicilerin %19.56'sı ilkokul mezunu olup, okuma-yazması olmayan tüketicilerin oranı %1.38'dir. Maró vd. (2023) de literatür incelemesini esas alarak yaptıkları araştırmalarında, bazı istisnalar dışında, tipik üretici pazarı müşterisinin yüksek eğitimli olduğunu doğrulamaktadır. Byker vd. (2012) literatür incelemesine dayalı olarak gerçekleştirdikleri araştırmalarında, eğitimin doğrudan üretici pazarından alışveriş yapanların en büyük belirleyicisi olduğunu ve bu pazarların ırk veya gelirden bağımsız olarak yüksek eğitimli bireyleri çektiğini vurgulamaktadır.

Hane halkı büyüklüğü itibariyle pazara gelen tüketiciler incelendiğinde, yaklaşık 3 kişiden (2.92 kişi) oluşan düşük bir hanehalkı büyüklüğü ile karşılaşılmaktadır. Tüketicilerin %30.58'inin hane halkı büyüklüğü 2 kişi iken, %25.34'ünün 3 kişi ve %20.66'sının 4 kişidir. Diğer yandan, tüketicilerin %11.02'sinin hane halkı büyüklüğü 5 kişi ve üzerinde iken, %12.40'ı yalnız yaşayan bireylerden oluşmaktadır. İncelenen üretici pazarlarından alışveriş yapan tüketicilerin ortalama hanehalkı büyüklüğünün diğer araştırmalardaki bulgularla benzerlik göstermektedir. Zepeda ve Carroll (2018), Amerika Birleşik Devletleri'ndeki en eski ve en büyük çiftçi pazarlarından birinde gerçekleştirdikleri araştırmalarında, üretici pazarı ziyaretçilerinin hane halkı büyüklüğünün ABD ortalamasından daha küçük (2'ye karşı 2,5 kişi) olduğunu belirlemiştir. Govindasamy vd. (2002), New Jersey'de faaliyet gösteren

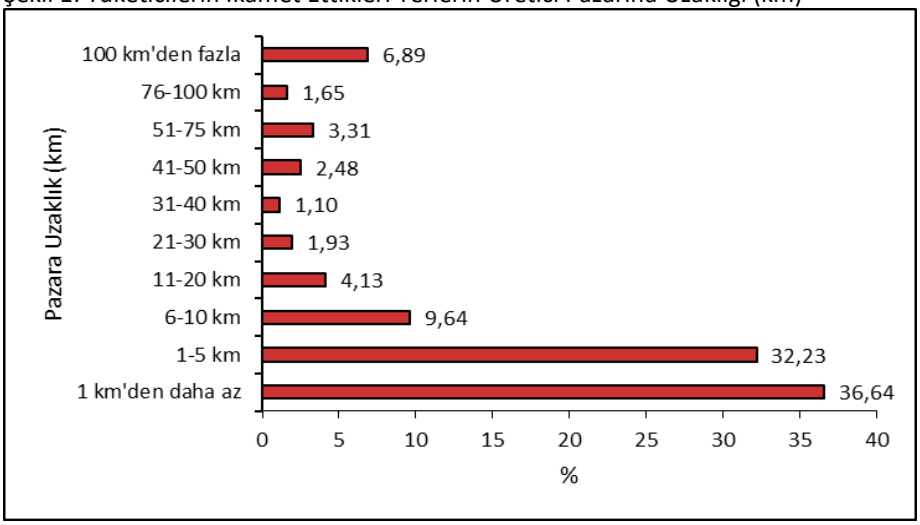
21 çiftçi pazarında tüketicilerle gerçekleştirdikleri bir anket çalışmasında, ankete katılanların ortalama hane halkı büyüklüğünü 2,72 kişi olarak saptamışlardır. Maró vd. (2023) ise, literatür incelemesine dayandırdıkları araştırmalarında, üretici pazarından alışveriş yapanların ortalama hane halkı büyüklüğünün bazı araştırmalarda iki kişi civarında olduğunu, diğer araştırmalarda ise, bu büyüklüğün daha yüksek bir ortalama olan üç, dört ve hatta daha büyük sayılara ulaştığını belirtmektedir. Maró vd. (2023), araştırmalarında üretici pazarlarından alışveriş yapanların genellikle yaş ortalamasının daha yüksek olduğunu vurgulayarak, hanelerde reşit olmayan çocukların bulunmadığını belirtmişler ve hanelerin %30-50'sinin artık reşit olmayan bir çocukla yaşamamakta olduğunu dile getirmişlerdir.

Çalışma durumu itibariyle üretici pazarına gelen tüketicilerin profili incelendiğinde ise; çalışanlar, emekliler ve ev hanımı olmak üzere üç farklı grupla karşılaşılmaktadır. Bu gruplar içinde çalışanların oranı %40.77 iken, emeklilerin oranı da %34.99 gibi azımsanmayacak derecede yüksektir. Pazara gelenlerin %20.94'ünü ise ev hanımları oluşturmaktadır. Maró vd. (2023)'nin literatür incelemesine dayanan araştırmaları da bu sonuçları doğrulamaktadır. Bu araştırmalardan elde edilen bulgulara göre, bu pazarlardan alışveriş yapanların %25-30'unu oluşturan çok sayıda emekli bu tür pazarlara katılmaktadır. Ayrıca, ev hanımları ve evde küçük çocuğu olan anneler de önemli bir grup olarak tespit edilmiştir. Emekliler, ev hanımları ve küçük çocuklu annelerin sağlık açısından algılanan faydaları nedeniyle üretici pazarlarını diğer tedarik kaynaklarına tercih ettiği vurgulanmaktadır.

3.2. Üretici Pazarlarından Alışveriş Yapan Tüketicilerin İkamet Ettikleri Yerlerin Üretici Pazarlarına Uzaklığı

Görüşülen tüketicilerin ikamet ettikleri yerlerin üretici pazarına olan uzaklığı incelendiğinde, genelde tüketicilerin daha az mesafe tutan yerlerden geldiği anlaşılmaktadır. Nitekim, pazara gelen kişilerin %36.64'ünün 1 km'den daha az ve %32.23'ünün 1 ila 5 km arasında mesafe tutan yerlerden geldiği belirlenmiştir. Üretici pazarlarına uzak mesafelerden gelen tüketiciler de olup, 100 km'den fazla uzaklıktan gelen tüketicilerin oranı %6.89'dur (Şekil 1). Byker vd. (2012) de literatür incelemesine dayalı olarak gerçekleştirdikleri araştırmalarında, tipik bir üretici pazarı müşterisinin, pazara yakın mesafede yaşadığını belirten ikna edici kanıtlar sunmaktadır.

Şekil 1: Tüketicilerin İkamet Ettikleri Yerlerin Üretici Pazarına Uzaklığı (km)

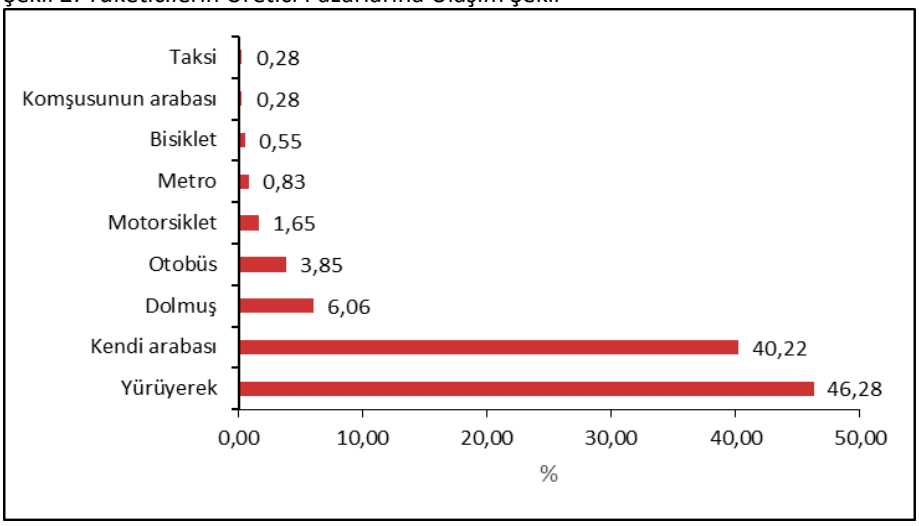


3.3. Üretici Pazarlarından Alışveriş Yapan Tüketicilerin Üretici Pazarlarına Ulaşım Şekli

Görüşülen tüketicilerin üretici pazarına ulaşım şekli incelendiğinde, iki farklı ulaşım şeklinin ön plana çıktığı görülmektedir. Buna göre, tüketicilerin %46.28'i yürüyerek ve %40.22'si kendi özel arabaları ile üretici pazarlarına gitmektedir. Tüketicilerin yaklaşık %10'u üretici pazarlarına gitmek için dolmuş ve otobüsleri kullanmaktadır. Çok düşük bir orandaki tüketicinin ise motorsiklet, metro, bisiklet, komşusunun arabası ve taksi gibi seçenekleri üretici pazarlarına gitmek için kullandığı belirlenmiştir (Şekil 2). Stobbe (2023), Kanada'nın British Columbia eyaletine bağlı Vancouver şehrindeki üç üretici pazarında tüketicilerle gerçekleştirdiği anket çalışmasında, üretici pazarlarına düzenli olarak gelenlerin pazara daha yakın olmalarının, pazara ulaşım konusunda düzenli gelmeyenlere kıyasla farklı tercihler yapmalarına yol açmadığını vurgulamaktadır. Stobbe (2023) çalışmasında,

tüm ulaşım seçeneklerinde (araba, yürüyüş, bisiklet veya toplu taşıma), üretici pazarlarına düzenli gelenler ve düzenli gelmeyenler arasında önemli bir fark olmadığını belirtmiştir.

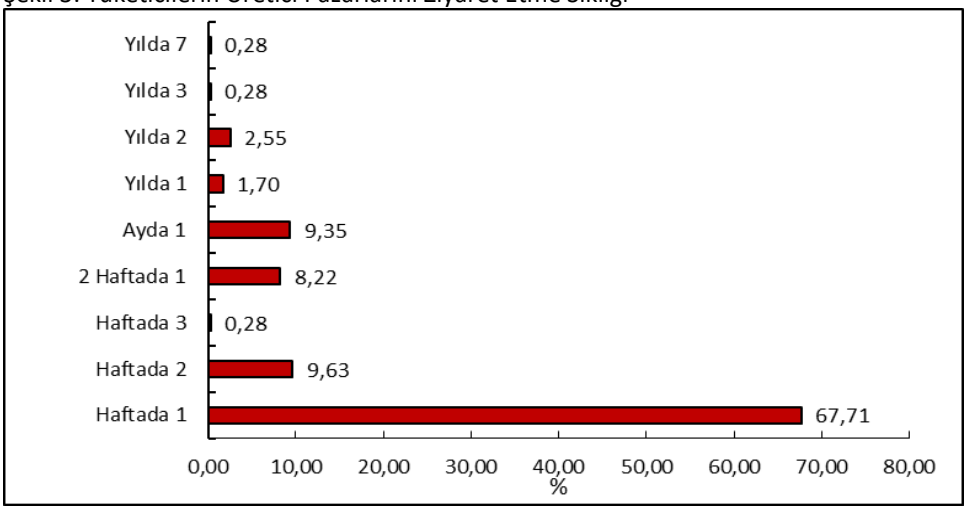
Şekil 2: Tüketicilerin Üretici Pazarlarına Ulaşım Şekli



3.4. Üretici Pazarlarından Alışveriş Yapan Tüketicilerin Üretici Pazarlarını Ziyaret Etme Sıklığı

Görüşülen tüketicilerin %2.75'i (10 kişi) üretici pazarına ilk defa geldiğini belirtmiştir. Tüketicilerin %97.25'i (353 kişi) ise daha önceden üretici pazarına gelen kişilerden oluşmaktadır. Önceden beri üretici pazarlarına gelen tüketicilerin önemli bir kısmının (%67.71) haftada bir kez bu pazarları ziyaret ettiği belirlenmiştir. Haftada iki kez bu pazarları ziyaret edenlerin oranı %9.63 iken, bunu ayda bir kez gelenler (%9.35) ve iki haftada bir veya ayda iki kez gelenler (%8.22) izlemektedir. Bunun yanında daha seyrek aralıklarla pazara gelen çok az sayıda tüketici de bulunmaktadır (Şekil 3).

Şekil 3: Tüketicilerin Üretici Pazarlarını Ziyaret Etme Sıklığı



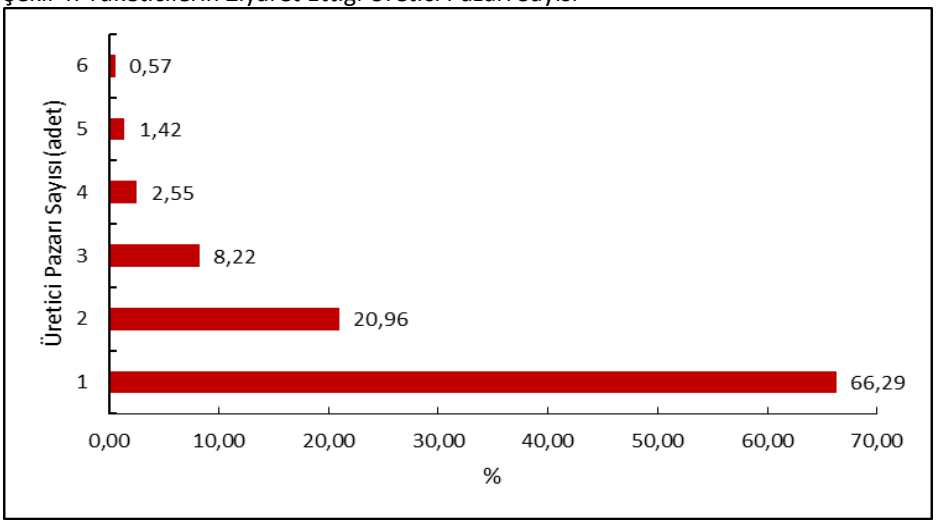
Govindasamy vd. (2002), New Jersey'de faaliyet gösteren 21 çiftçi pazarında tüketicilerle gerçekleştirdikleri bir anket çalışmasında da üretici pazarlarına gelen tüketicilerin yaklaşık yarısının haftada bir kez bu pazarları ziyaret ettiğini tespit etmiştir. Govindasamy vd. (2002) araştırmalarında, üretici pazarlarına gelenlerin yaklaşık %6'sının haftada iki kez, %44'ünün haftada bir kez ve %21'inin iki haftada bir kez ve %24'ünün ayda bir kez alışveriş yaptığını saptamıştır. Maró vd. (2023) ise, literatür incelemesine dayandırdıkları araştırmalarında, üretici pazarlarının yılda birkaç kez bu tür pazarları ziyaret edenler ve haftada veya iki haftada bir alışveriş yapanlar olmak üzere iki tip müşterisi olduğunu ifade etmektedir.

3.5. Üretici Pazarlarından Alışveriş Yapan Tüketicilerin Ziyaret Ettikleri Üretici Pazarı Sayısı

Görüşülen tüketicilerin ziyaret ettiği üretici pazarı sayısına bakıldığında, %66.29 gibi önemli bir çoğunluğunun sadece bir adet üretici pazarına gittiği görülmektedir. Bazı tüketicilerin ise farklı bölgelerde bulunan üretici pazarlarına da gittiği görülmektedir. Nitekim, görüşülen tüketicilerin %20.96'sı 2, %8.22'si 3 ve %4.54'ü 3'ten fazla üretici pazarına alışveriş için gitmektedir (Şekil 4).

Üretici pazarlarının yaygın olduğu Amerika Birleşik Devletleri'nin farklı eyaletlerinde gerçekleştirilen araştırmalarda elde edilen bulgular ise, tüketicilerin ziyaret ettiği üretici pazarı sayısının ortalama olarak bir adetten fazla olduğunu ortaya koymaktadır. Govindasamy vd. (2002), New Jersey'de faaliyet gösteren 21 üretici pazarında tüketicilerle gerçekleştirdikleri araştırmalarında, üretici pazarlarını ziyaret edenlerin çoğunluğunun iki ile dört farklı üretici pazarına katıldığını belirlemiştir. Hu vd. (2021), Washington, DC metropol bölgesinde yaptıkları araştırmada, üretici pazarından alışveriş yapan on kişiden üçünün bölgelerindeki iki pazarı ziyaret ettiğini tespit etmiştir.

Şekil 4: Tüketicilerin Ziyaret Ettiği Üretici Pazarı Sayısı



3.6. Üretici Pazarlarından Alışveriş Yapan Tüketicilerin Üretici Pazarlarındaki Satın Aldıkları Ürünler

Üretici pazarlarında satılan ürünlerin tüketiciler tarafından satın alma sıklığı incelendiğinde, üç ürün grubunun öne çıktığı görülmektedir. En çok satın alınan ürün grubu sebzeler (4.42) olurken, bunu sırasıyla meyveler (4.13) ve yenilebilir otlar (şevketi bostan, kaya koruğu, vb.) (3.89) izlemektedir (Tablo 1).

Yumurta (2.69), ara sıra veya orta sıklıkta alınan ürün olarak göze çarpmaktadır. Orta sıklığa göre nispeten az sıklıkta alınan ürünler ise sırasıyla; süt ürünleri (peynir, tereyağı, yoğurt, vb.) (2.29) ve zeytin (2.26)'dir. Az sıklıkta alınan ürünler; çiçekler ve saksı bitkileri (2.07), zeytinyağı (1.91), unlu mamuller (ekmek, kurabiye, tatlı, gözleme, vb.) (1.83), bal (1.74), deniz ürünleri (1.70), hazır gıdalar (ot yemekleri, sarma, vb.) (1.63) ve el işi ürünler (1.47)'dir. Reçel (1.36) üretici pazarlarında en az tercih edilen ürün olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışmanın bulgularında görüldüğü gibi, görüşülen tüketicilerin üretici pazarlarında en çok satın alınan ürün grubu sebzeler ve meyvelerdir. Govindasamy vd. (2002)'nin, New Jersey'de faaliyet gösteren 21 üretici pazarında tüketicilerle gerçekleştirdiği araştırmanın sonuçları da bunu doğrulamaktadır. Govindasamy vd. (2002) araştırmalarında, katılımcıların %56'sının üretici pazarlarında daha geniş çeşitlilikte meyve ve sebze beklediğini, %30'unun önemli bir fark beklemediğini ve %16'sının diğer perakendecilere göre daha az çeşitlilik beklediğini ortaya koymuştur.

Tablo 1: Tüketicilerin Üretici Pazarlarında Satılan Ürünleri Satın Alma Sıklığı

Ürünler	$\bar{x}$	Std. Sapma
Sebzeler	4.42	1.02006
Meyveler	4.13	1.17484
Yenilebilir otlar (şevketi bostan, kaya koruğu, vb.)	3.89	1.46069
Yumurta	2.69	1.67154

Süt ürünleri (peynir, tereyağı, yoğurt, vb.)	2.29	1.56714
Zeytin	2.26	1.48901
Çiçekler ve saksı bitkileri	2.07	1.38160
Zeytinyağı	1.91	1.40638
Unlu mamuller (ekmek, kurabiye, tatlı, gözleme, vb.)	1.83	1.31160
Bal	1.74	1.31306
Deniz ürünleri	1.70	1.28557
Hazır gıdalar (ot yemekleri, sarma, vb.)	1.63	1.22422
El işi ürünler	1.47	0.94671
Reçel	1.36	0.99962

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; 1) hiç almam 2)çok nadiren alırım 3)ara sıra alırım (orta) 4)oldukça sık alırım 5)devamlı alırım

3.7. Üretici Pazarlarından Alışveriş Yapan Tüketicilerin Ziyaret Edilen Üretici Pazarı Başına Yaptıkları Harcama Tutarı

Görüşülen tüketicilerin üretici pazarına her gelişlerinde ortalama 18.85 ABD doları ($) harcama yaptıkları belirlenmiştir (Tablo 2). Pazar ziyareti başına yapılan harcamaların 11-20 ABD doları arasında yoğunlaştığı görülmektedir. Nitekim, 11-20 ABD doları arasında harcama yapanların oranı %39.38'dir. Bunu %31.73 ile 20 ABD dolarının üstünde ve %28.90 ile 10 ABD doları ve altında harcama yapanlar izlemektedir (Şekil 5).

Govindasamy vd. (2002)'nin, New Jersey'de faaliyet gösteren 21 üretici pazarında tüketicilerle gerçekleştirdiği araştırmada, tüketicilerin gerçekleştirdikleri üretici pazarı ziyareti başına ortalama 16 dolar harcadıkları saptanmıştır. Zepeda ve Carroll (2018), Amerika Birleşik Devletleri'ndeki en eski ve en büyük çiftçi pazarlarından birinde gerçekleştirdikleri araştırmalarında, ortalama olarak katılımcının ziyaret başına harcadığı paranın 29,41 dolar olduğunu ortaya koymuştur. Kelley vd. (2022), Kuzey Carolina (NC) ve New York City (NYC) kırsalında gerçekleştirdikleri bir araştırmada, üretici pazarı alışverişçilerinin ortalama olarak üretici pazarından ayda yaklaşık 2,5 kez meyve ve sebze satın aldığını, üretici pazarını her ziyaretlerinde meyve ve sebze için 23,15 dolar harcadıklarını ve araştırmanın anketlerinin yapıldığı günde 2,7 farklı meyve ve sebze çeşidi satın aldıklarını belirlemiştir. Stobbe (2023), farklı araştırmalara dayalı olarak elde ettiği bulgulara göre,tüketicilerin üretici pazarlarında harcadığı miktarın genellikle ziyaret başına 35 dolar civarında olduğunu tespit etmiştir.

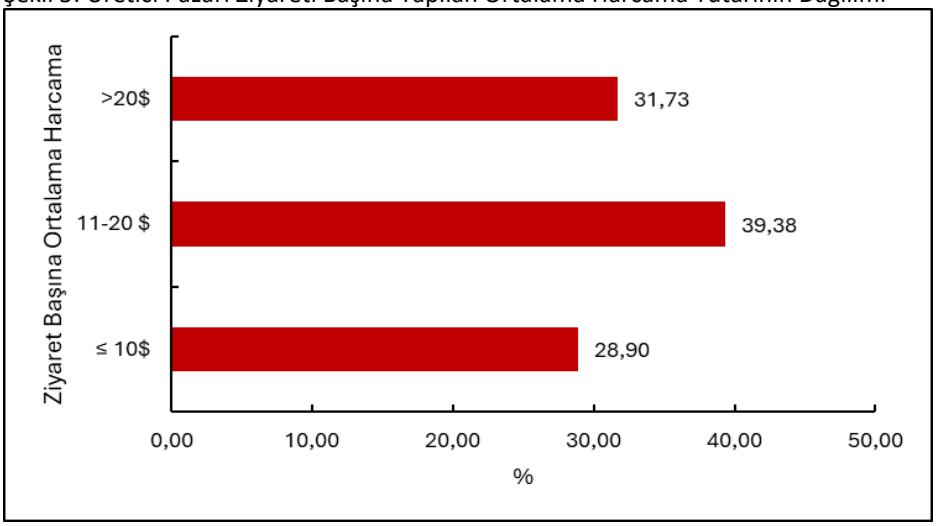
Yukarıda belirtilen farklı araştırmaların sonuçlarında görüldüğü gibi, Türkiye'nin İzmir ilinde görüşülen tüketicilerin üretici pazarı ziyareti başına harcadıkları miktar genellikle diğer ülkelerin ortalamasının altında kalmaktadır. Maró vd. (2023), literatür incelemesine dayandırdıkları araştırmalarında, üretici pazarlarında yapılan harcamanın birçok faktör tarafından belirlenmesine rağmen, bunun ağırlıklı olarak müşterinin gelirine bağlı olduğunu vurgulamaktadır. Üretici pazarlarının tipik alıcılarının yüksek gelir kategorisinde olduğunun ifade edildiği bu araştırmaya göre, genel olarak, gelişmiş ülkelerde harcanan miktarın ziyaret başına 20 ila 30 dolar arasında olduğu dile getirilmektedir. Bununla birlikte, bazı çalışmalarda ziyaret başına daha fazla harcama yapıldığından da söz edilmektedir. Ayrıca, üretici pazarı ziyareti başına harcanan paranın gelişmekte olan ülkelerde (örneğin, Kosta Rika ve Tayvan) daha az olduğu da belirtilmektedir.

Tablo 2: Tüketicilerin Üretici Pazarlarına Yaptıkları Ziyaret Başına Harcadıkları Tutar

Ortalama Harcama Tutarı ($*)	Minimum Harcama Tutarı ($)	Maksimum Harcama Tutarı ($)	Standart Sapma
18,85	1,65	91,02	12,61113

* Anketlerin gerçekleştirildiği ilgili tarihteki TCMB yıllık ortalama Döviz Alış Kuru (1 ABD doları=3.0213 TL) esas alınmıştır.
Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (MB) (2016).

Şekil 5: Üretici Pazarı Ziyareti Başına Yapılan Ortalama Harcama Tutarının Dağılımı



Üretici pazarı ziyareti başına yapılan ortalama harcama tutarı ile yaş, gelir, eğitim ve hane büyüklüğü arasındaki ilişkinin yönünü ortaya koymak amacıyla Bivariate korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda pazar ziyareti başına yapılan ortalama harcama tutarı ile hane halkı geliri arasında orta düzeyde bir ilişki ve pozitif bir korelasyon belirlenmiştir. Maró vd. (2023) de literatür incelemesine dayandırdıkları araştırmalarında, üretici pazarlarında harcanan para miktarı ile hane halkı geliri arasında açık bir korelasyon olduğuna dikkat çekmektedir.

Ancak, harcama tutarı ile eğitim arasında pozitif korelasyon saptanmasına rağmen korelasyon katsayısının çok daha düşük olması nedeniyle düşük bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer yandan, harcama tutarı ile yaş ve hane büyüklüğü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunamamıştır (Tablo 3).

Tablo 3: Üretici Pazarı Ziyareti Başına Yapılan Ortalama Harcama Tutarı ile Bazı Demografik Özellikler arasındaki Bivariate Korelasyon Sonuçları

		Ziyaret Başına Harcanan Tutar	Yaş	Gelir	Eğitim	Hane Büyüklüğü
Ziyaret Başına Harcanan Tutar	Pearson Correlation	1	,035	,310**	,150**	,019
	Sig. (2-tailed)		,513	,000	,005	,728

** %1 önem düzeyinde korelasyon anlamlıdır; * %5 önem düzeyinde korelasyon anlamlıdır.

4. SONUÇ

İzmir örneği ile üretici pazarlarından alışveriş yapan tüketicilerin profilinin incelendiği bu çalışmanın bulgularının hem bu pazarları yönetenler hem de bu pazarlarda satış yapan üreticiler açısından yararlı bir veri kaynağı teşkil edebileceği öngörülmektedir. Çalışmada elde edilen temel bulgulara göre; görüşülen tüketicilerin önemli bir kısmını kadınlar oluşturmaktadır. Üretici pazarlarına gelen tüketicilerin yarısını 55 yaş ve üstündeki kişiler meydana getirmektedir. Pazara gelenlerin neredeyse yarıya yakını lisans ve lisansüstü düzeyinde eğitim seviyesine sahip olan eğitimli kişilerdir. Pazara gelen tüketiciler, yaklaşık 3 kişiden oluşan düşük bir hane halkı büyüklüğüne sahiptir. Çalışma durumu itibariyle üretici pazarına gelenlerin %34.99'unu emekliler ve %20.94'ünü ev hanımları oluşturmaktadır. Genelde tüketiciler daha az mesafe tutan (1 km'den daha az ve 1-5 km arasındaki mesafeden gelenlerin oranı yaklaşık %69) yerlerden üretici pazarlarına gelmektedir. Tüketicilerin %46.28'i yürüyerek ve % 40.22'si kendi özel arabaları ile üretici pazarlarına gitmektedir. Önceden beri üretici pazarlarına gelen tüketicilerin önemli bir kısmı (%67.71) haftada bir kez bu pazarları ziyaret etmektedir. Tüketicilerin önemli bir çoğunluğunun (%66.29) ziyaret ettiği üretici pazarı sayısı sadece bir adettir. İncelenen üretici pazarlarında en çok satın alınan ürün grubu sebzeler olurken, bunu sırasıyla meyveler ve yenilebilir otlar izlemektedir. Tüketiciler üretici pazarına her gelişlerinde ortalama 18.85 ABD doları harcama yapmaktadır. Üretici pazarı ziyareti başına yapılan ortalama harcama tutarı ile gelir ve eğitim arasında anlamlı ve pozitif korelasyon saptanmıştır. Ortalama harcama tutarı ile gelir arasında orta düzeyde, harcama tutarı ile eğitim arasında ise düşük düzeyde bir ilişki belirlenmiştir.

Genel olarak bu çalışmanın bulguları üretici pazarına alışveriş için gelenlerin genellikle orta yaş ve üstündeki yaş grupları içinde olduğunu, genellikle daha eğitimli bireylerden oluştuğunu, önemli bir kısmının emekli ve ev hanımlarından meydana geldiğini, satın aldıkları ürünler itibariyle ürün çeşitliliğine önem verdiklerini, ziyaret

etme sıklıklarının yüksekliği ile bağlantılı olarak bu pazarlardan alışveriş yapmayı yaşam biçiminin bir parçası olarak gördüklerini, üçte birinden fazlasının pazar ziyareti başına yaptıkları harcamanın ortalamadan yüksek olmasından ötürü genellikle yüksek gelir grubunda yer aldığını ortaya koymaktadır.

Bu çalışmadan elde edilen bulgular üretici pazarlarından alışveriş yapan tüketicilerin temel profili hakkında bir fikir sağlamaktadır. Bununla birlikte, önemli bir alternatif gıda ağı olarak kabul edilen bu pazarları ziyaret eden tüketicilerin profili kapsamında daha ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Gelecekteki çalışmalarda üretici pazarlarından alışveriş yapan tüketicilerin profilinin kalite bilinci, sağlıklı yaşam tarzı, fiyat duyarlılığı, pazar atmosferi, topluluk bilinci ve sosyal etkileşim boyutlarında da incelenmesi üretici pazarlarından yapılan alışverişlerin artırılması açısından yönlendirici sonuçlar sağlayabilir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenen ve proje kodu 2015-ZRF-049 olan "Üretici Pazarından Alışveriş Yapan Tüketicilerin Satın Alma Davranışlarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Örneği" başlıklı projeden üretilmiştir. Sağladığı destekten dolayı Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü'ne en içten dileklerimle teşekkür ederim.

KAYNAKÇA

Byker, C., Shanks,J., Misyak, S., Serrano, E. (2012). Characterizing farmers' market shoppers: a literature review. Journal of Hunger & Environmental Nutrition, 7:1, 38-52. doi: 10.1080/19320248.2012.650074.

Cicatiello, C. (2020). Alternative food shoppers and the "quantity dilemma": a study on the determinants of their purchases at alternative markets. Agric Econ, 8, 15. doi:10.1186/s40100-020-00160-6

Collins, M. 1986. Sampling (Editör: R.Worcester ve ark. 1986), Consumer Market Research Handbook.

Connolly, R., Bogue, J., Repar, L. (2022). Farmers' markets as resilient alternative market structures in a sustainable global food system: a small firm growth perspective. Sustainability, 14(18):11626. doi:10.3390/su141811626.

Govindasamy, R., Italia, J., Adelaja, A. (2002). Farmers' Markets: Consumer Trends, Preferences, and Characteristics. The Journal of Extension, 40(1), Article 15. https://tigerprints.clemson.edu/joe/vol40/iss1/15

Hu, X., Clarke, L.W., Zendehdel. K. (2021). Farmers' market usage, fruit and vegetable consumption, meals at home and health–evidence from Washington, DC. Sustainability, 13(13):7437. doi:10.3390/su13137437.

Kalaycı, Ş. 2006. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Asil Yayın Dağıtım Ltd.Şti., 2.Baskı, ISBN:975-9091-14-3, Ankara, 426s.

Karakaya, E. ve Akbay, C. 2013. İstanbul İlinde Tüketicilerin Süt ve Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıkları, U. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi, 27(1):65-77.

Kelley, C. J., Hanson, K. L., Marshall, G. A., Volpe, L. C., Jilcott Pitts, S., Rafferty, A. P., & Seguin-Fowler, R. A. (2022). Associations between farmers' market shopping behaviours and objectively measured and self-reported fruit and vegetable intake in a diverse sample of farmers' market shoppers: a cross-sectional study in New York City and rural North Carolina. Public Health Nutrition, 25(3), 600–606. doi:10.1017/S1368980021004602

Kılıç, O., Gündüz, O., Aydın Eryılmaz, G. ve Emir, M. 2012. Çay Tüketiminde Tüketici Davranışlarının Belirlenmesi: Samsun İli Örneği, HR.Ü.Z.F. Dergisi, 2012, 16(4): 19-25.

Kraschnewski, J.L., George, D.R., Rovniak, L.S., Monroe, D.L., Fiordalis, E., Bates, E. (2014). Characterizing customers at medical center farmers' markets. J Community Health, 39(4):727-31. doi: 10.1007/s10900-014-9818-x.

Mack, J., Tong,D. (2015). Characterizing the spatial and temporal patterns of farmers' market visits. Applied Geography, 63: 43-54. doi:10.1016/j.apgeog.2015.06.005.

Maró, Z.M., Maró, G., Jámbor, Z., Czine, P., Török, Á. (2023). Profiling the consumers of farmers' markets: a systematic review of survey-based empirical evidence. Renewable Agriculture and Food Systems, 38:e53. doi:10.1017/S1742170523000467

McGarry-Wolf, M., Spittler, A., Ahern, J. (2005). A Profile of farmers' market consumers and the perceived advantages of produce sold at farmers' markets. J. Food Distrib. Res.,36(1): 192–201.

Stobbe, T. (2023). Where everybody knows your name: How regulars at farmers' markets differ from less-frequent shoppers. Front. Sustain. Food Syst, 7:970335. doi: 10.3389/fsufs.2023.970335.

Taylor ,D.E., Lusuegro, A., Loong, V., Cambridge, A., Nichols, C., Goode, M., McCoy, E., Daupan, S.M., Bartlett, M., Noel, E., Pollvogt, B. (2022). Racial, gender, and age dynamics in Michigan's urban and rural farmers markets: reducing food insecurity, and the impacts of a pandemic. Am Behav Sci.,66(7):894-936. doi: 10.1177/00027642211013387.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2016, Aylık Ortalama Döviz Kurları, https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Doviz+Kurlari, (Erişim Tarihi: 05.10.2024).

Török, Á., Kovács, S., Maró, G., Maró, Z.M. (2024). Understanding the relevance of farmers' markets from 1955 to 2022: A bibliometric review. Journal of Agriculture and Food Research, 16,101108, doi:10.1016/j.jafr.2024.101108.

Yılmaz, E., Oraman,Y. ve İnan, İ.H. 2009. Gıda Ürünlerine İlişkin Tüketici Davranışı Dinamiklerinin Belirlenmesi:"Trakya Örneği", Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 6(1):1-10.

Zepeda, L., Carroll K.A. (2018). Who shops at a mature farmers' market? Choices, 33(3):1-7.

Çiftçilerin Organik Gübre Hakkındaki Bilgi Düzeyi ve Algısı

Prof. Dr. Hakan Adanacıoğlu [1] H.Emre Yağ[2]

[1]Ege Üniversitesi/ Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, e-mail: hakan.adanacioglu@ege.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8439-8524

[2]Ege Üniversitesi/ Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, e-mail: emreyag@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-8813-8597

Özet: Global organik gübre pazarının büyüklüğünün 2024 yılında 10,61 milyar ABD doları değerinde olduğu tahmin edilmekte olup, bunun 2032 yılına kadar 23,98 milyar ABD dolarına ulaşması beklenmektedir. Tarımda kullanılan sentetik kimyasallarla ilgili sağlık endişeleri nedeniyle tüketicilerin organik ve çevre dostu ürünlere yöneliminin artması yanında, toprak sağlığı ve sürdürülebilir tarım uygulamalarına yönelik farkındalığın artmaya başlaması global organik gübre talebini harekete geçiren bazı önemli faktörlerdir. Türkiye tarımında organik gübre kullanımının kimyasal gübreye göre oldukça az olduğu bilinmektedir. Çiftçilerin organik gübre kullanımının yetersizliği çeşitli nedensel değişkenler bazında değerlendirilebilir. Bu değişkenlerden birisi de çiftçilerin organik gübre hakkındaki bilgi düzeyleri ve algılarıdır. Bu çalışmada ilk olarak çiftçilerin organik gübre kavramı ile ilgili bilgi düzeylerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Çiftçilerin organik gübre kullanımına ilişkin algılarının çeşitli boyutlarıyla ortaya konulması çalışmanın ikinci temel amacını oluşturmaktadır. Bu kapsamda çiftçilere toprak ve bitki sağlığı, verimlilik, tedarik, pazar ve ekonomik fayda boyutlarını içeren çeşitli önermeler sunulmuştur. Bu çalışmanın verileri, İzmir ilinin Menderes ilçesindeki 140 üretici ile yapılan anketlerden elde edilmiştir. Anket yapılan 140 üreticinin 50'sini sertifikalı organik gübre kullananlar, 90'ını ise kullanmayanlar oluşturmaktadır. Bu çalışmada beklenildiği gibi organik gübre kullanan çiftçilerin kullanmayanlara göre organik gübre bilgisinin yüksek olduğu ve iki çiftçi grubu arasındaki bilgi düzeyi farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu ortaya konulmuştur. Genel olarak organik gübre kullanan çiftçilerin organik gübreye olan algısal yaklaşımları kimyasal gübre kullananlara göre daha pozitif bulunmuştur. Görüşülen organik ve kimyasal gübre kullanan çiftçiler; toprak özelliklerinin iyileştirilmesi ve korunması, bitki hastalıklarının azalması ve ürünün piyasadan kolay tedarik edilebilmesi gibi boyutlarda organik gübre ile ilişkili pozitif algılara sahiptir. Diğer yandan, verimlilik ve pazar boyutu yönüyle bakıldığında her iki grubun da organik gübre kullanımına çekimser yaklaştığı görülmektedir. Yüksek maliyet algısı ise çiftçilerin organik gübre kullanımını negatif yönde etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Organik Gübre, Bilgi, Algı, Çiftçiler

Farmers' Knowledge and Perception of Organic Fertilizer

Abstract: The global organic fertilizer market size is estimated to be worth USD 10.61 billion in 2024 and is expected to reach USD 23.98 billion by 2032. Some of the key factors driving the global demand for organic fertilizers are the increasing consumer preference for organic and environmentally friendly products due to health concerns about synthetic chemicals used in agriculture, as well as growing awareness of soil health and sustainable agricultural practices. It is known that the use of organic fertilizers in Turkish agriculture is quite low compared to chemical fertilizers. Inadequate use of organic fertilizers by farmers can be evaluated on the basis of various causal variables. One of these variables is the level of knowledge and perceptions of farmers about organic fertilizer. In this study, firstly, it was aimed to reveal the level of knowledge of farmers about the concept of organic fertilizer. The second main objective of the study is to reveal the perceptions of farmers about the use of organic fertilizers in various dimensions. In this context, farmers were presented with various propositions including soil and plant health, productivity, procurement, market and economic benefit dimensions. The data of this study were obtained from surveys conducted with 140 farmers in Menderes district of Izmir province. Of the 140 farmers surveyed, 50 were certified organic fertilizer users and 90 were non-users. In this study, as expected, it was revealed that farmers who use organic fertilizer have higher knowledge of organic fertilizer than non-users and the difference in knowledge level between the two farmer groups was statistically significant. In general, the perceptual attitudes of farmers using organic fertilizers were found to be more positive than those using chemical fertilizers. The interviewed farmers using organic and chemical fertilizers have positive perceptions about organic fertilizer in terms of improving and protecting soil properties, reducing plant diseases and easy procurement of the product from the market. On the other hand, in terms of productivity and market dimension, both groups have reservation about the use of organic fertilizers. The perception of high cost negatively affects the use of organic fertilizer by farmers.

Key Words: Organic Fertilizer, Knowledge, Perception, Farmers

1. GİRİŞ

Kimyasal gübrelerin çevre ve insan sağlığı üzerindeki zararlı etkilerinin daha fazla farkına varılmasıyla birlikte organik gübre kullanımının son birkaç yılda önemli ölçüde arttığı belirtilmektedir. Daha fazla insanın organik gıda tüketmeyi tercih etmesi neticesinde organik tarım uygulamalarına yönelik talebin de arttığı ifade edilmektedir. Müşteri tercihlerindeki bu değişim de organik gübre pazarını büyütmektedir (Allied Market Research, 2023).

Küresel organik gübre pazar büyüklüğü 2023 yılında 9,58 milyar ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Organik Gübre sektörünün, tahmin döneminde (2024 - 2032) %10,73'lük bir yıllık bileşik büyüme oranı sergileyerek 2024 yılında 10,61 milyar ABD dolarından 2032 yılına kadar 23,98 milyar ABD dolarına yükselmesi beklenmektedir. Sentetik gübre ve pestisit içermeyen gıdalara yönelik artan tüketici talebinin önümüzdeki yıllarda pazar büyümesini desteklemesi öngörülmektedir (Market Research Future, 2023). Avrupa Komisyonu, Avrupa Birliği (AB)'nin inorganik azot, fosfat ve potasyum besin maddeleri tüketiminin sırasıyla %30, %68 ve %85'i için ithalata bağımlı olduğunu ve 2022 yazında gaz fiyatlarının zirve yaptığı dönemlerde, gazın azotlu gübrelerin değişken üretim maliyetinin %90'ını oluşturmaya başladığını vurgulayarak, bu durumun Eylül 2021'e kıyasla Eylül 2022'de AB çiftçileri için bu ürünlerin fiyatında %149'luk bir artışa neden olduğunu vurgulamaktadır. Bu çerçevede Avrupa Komisyonu, mineral gübrelerin mümkün olduğunca organik gübrelerle ikame edilmesinin AB'nin gaza olan bağımlılığını ve sektörün karbon ayak izini azaltacağını dile getirmektedir (The European Commission, 2022).

Toprak yapısını iyileştiren, çok çeşitli bitki besinleri sağlayan ve toprağa faydalı mikroorganizmalar ekleyen. organik gübrelerin toprak yapısı ve ürün verimi üzerindeki faydaları nedeniyle tarım sisteminde yaygın olarak kullanılmakta olduğu ifade edilmektedir (Zhou vd., 2022). Kimyasal gübrelerin yerini alan organik gübrelerin sera gazı olarak kabul edilen N_2O emisyonlarını önemli ölçüde azalttığı belirtilmektedir (Zijian vd., 2023).

Uluslararası Gübre Birliği (IFA) (2024)'ne göre organik gübreler, genellikle hayvan gübresi, yeşil gübre ve biyosolidler şeklinde bitki maddesi, hayvan dışkısı, kanalizasyon ve gıda atıklarından elde edilmekte olup, genellikle düşük konsantrasyonlarda geniş bir çeşitlilik içeren, mahsullerin ihtiyaç duyduğu temel besin maddelerini sağlamakta ve toprak sağlığının iyileştirilmesinde de önemli bir rol oynamaktadır. Panday vd. (2024), organik gübreleri kaynaklarına göre altı farklı gruba ayırmakta olup; bu gruplar; hayvan bazlı gübreler (çiftlik gübresi, kemik unu, kan unu, balık emülsiyonu ve tüy unu), bitki bazlı gübreler (kompost, yeşil gübre, pamuk tohumu küspesi ve deniz yosunu özleri), mineral bazlı gübreler (kaya fosfatı, yeşil kum ve kireç), özel organik gübreler (yarasa guanosu, solucan gübresi ve biyokömür), mikrobiyal aşılayıcılar (mikorizalar ve bakteriyel aşılayıcılar) ve atık su türevli organik gübreler (biyosolidler) şeklinde ifade edilmiştir. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 23 Şubat 2018 tarihinde çıkardığı 30341 sayılı yönetmelikte organik gübre "Tarımda Kullanılan Organik, Mineral ve Mikrobiyal Kaynaklı Gübrelere Dair Yönetmelikte" ise organik gübre "bitki besin maddelerini bünyesinde organik bileşikler halinde bulunduran, toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerini düzelterek, bitki besin maddelerinin yarayışlılığını artırmak suretiyle alımını kolaylaştıran bitkisel ve/veya hayvansal kökenli atık ve/veya artıklardan elde edilen ürünler" olarak tanımlanmıştır (Resmi Gazete, 2018).

Küresel düzeyde organik gübre kullanımının kimyasal gübreye göre oldukça az olduğu bilinmektedir. Bu durum organik ve kimyasal gübre kullanımına yönelik gerçekleşen küresel pazar büyüklüğü karşılaştırıldığında daha iyi anlaşılabilecektir. Yukarıda da belirtildiği gibi, organik gübrenin küresel pazar büyüklüğü 2023 yılında 9,58 milyar ABD Doları düzeyindedir. Diğer yandan, küresel kimyasal gübre pazarının büyüklüğü 2023 yılında 175,45 milyar ABD Doları iken, bu değerin 2024 yılında 189,77 milyar ABD Dolarına ulaşacağı tahmin edilmektedir. Küresel kimyasal gübre pazarında tarihsel dönemde gözlenen büyümenin gelecekte de devam edeceği öngörülmektedir. Bunun nedenleri; yükselen tarımsal verimlilik, artan küresel gıda talebi, gübre üretim ve dağıtım teknolojilerindeki gelişmeler, tarım uygulamalarındaki değişiklikler ve toprağın tükenmesiyle ilgili endişeler gibi çeşitli faktörlere dayandırılmaktadır (Research and Markets, 2024).

Çiftçilerin organik gübre kullanımının yetersizliği çeşitli nedensel değişkenler bazında değerlendirilebilir. Bu değişkenlerden birisi de çiftçilerin organik gübre hakkındaki bilgi düzeyleri ve algılarıdır. Farklı ülkelerde önceden gerçekleştirilen sınırlı sayıdaki çalışmalarda çiftçilerin organik gübreye ilişkin farkındalıklarının, bilgi düzeylerinin ve algılarının incelendiği görülmektedir (Adeniran vd., 2017; Mugivhisa vd., 2017; Okuma ve Isiorhovoja, 2017; Chen vd., 2018; Avane vd., 2021; Muluneh vd., 2022; Paranamana, 2022; Chauhan vd., 2024; Lima vd., 2024). Küresel düzeyde olduğu gibi organik gübre pazarının büyüme potansiyelinin yüksek olduğu Türkiye'de de bu kapsamda yapılacak araştırmalara ihtiyaç olduğu düşüncesinden hareketle İzmir ilinin Menderes ilçesi örneği ile çiftçilerin organik gübre hakkındaki bilgi düzeyleri ve algıları incelenmiştir. Bu kapsamda ilk olarak çiftçilerin organik gübre kavramı ile ilgili bilgi düzeylerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Çiftçilerin organik gübre kullanımına ilişkin algılarının çeşitli boyutlarıyla ortaya konulması çalışmanın ikinci temel amacını oluşturmaktadır. Bu çerçevede çiftçilere toprak ve bitki sağlığı, verimlilik, tedarik, pazar ve ekonomik fayda boyutlarını içeren çeşitli önermeler sunulmuştur.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmanın birincil verileri İzmir ili Menderes ilçesinde çiftçiler ile yüz yüze gerçekleştirilen anket verilerinden elde edilmiştir. Birincil veriler, Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından

desteklenen ve 2020 yılı Mart ayında sonuçlandırılan 16-ZRF-022 No'lu ve "Çiftçilerin Sertifikalı Organik Gübre Kullanma Eğilimini Etkileyen Faktörler ve Ödeme İsteklilikleri: İzmir İli Menderes İlçesi Örneği" başlıklı BAP projesinden sağlanmıştır. Konu ile ilişkili olarak diğer araştırmacılar tarafından yapılmış olan bilimsel çalışmalar, spesifik düzeyde hazırlanan sektör raporları ve kurumsal istatistikler ise çalışmanın ikincil verilerini oluşturmaktadır.

Çalışmada esas olarak tarımsal faaliyetlerinde sertifikalı organik gübre kullanmayan çiftçilerin organik gübre kavramı ile ilgili bilgi düzeyleri ve algılarının ortaya konulması amaçlanmıştır. Ancak, karşılaştırma açısından organik gübre kullanmayan çiftçilerle görüşülürken, aynı bölgede yer alan sertifikalı organik gübre kullanan benzer özellikteki çiftçilerle de anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Sertifikalı organik gübre kullanılan tarımsal işletmelere ilişkin resmi bir veri tabanına ulaşılamaması nedeniyle çalışma kapsamında görüşülen çiftçilerin sayısı gayeli kota örneklemesi yöntemiyle belirlenmiştir. Bu çerçevede, sertifikalı organik gübre kullanılan tarımsal işletmelerin çok az olması olasılığı göz önüne alınarak 50 çiftçi ile görüşülmesi planlanmıştır. Sertifikalı organik gübre kullanan çiftçilerin saptanması için gayeli örnekleme (olasılığa dayalı olmayan örnekleme) yöntemlerinden olan Kartopu Örneklemesi kullanılmıştır. Sertifikalı organik gübre kullanmayan tarımsal işletmelerin ise kullananlara göre daha fazla olması durumu göz önüne alınarak 100 çiftçi ile görüşülmesi planlanmıştır. Saha çalışmasında 100 çiftçi ile anket gerçekleştirilmiş olup, yapılan anketlerin 10'u yeterli veri alınamaması nedeniyle değerlendirmeye alınmamıştır. Bu çerçevede, sertifikalı organik gübre kullanan ve kullanmayanlar birlikte göz önüne alındığında, İzmir ilinin Menderes ilçesinde yer alan 19 mahallede toplam 140 adet çiftçi ile görüşme sağlanmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde frekans ve yüzde dağılımları, ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiksel teknikler kullanılmıştır. İncelenen değişkenler açısından sertifikalı organik gübre kullanan ve kullanmayan işletmeler arasında farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla bazı istatistiksel analizler yapılmıştır. Sürekli değişkenlerde Kolmogorov-Smirnov testi ile yapılan normal dağılım testine dayanarak, normal dağılış gösteren değişkenler için t-testi (bağımsız iki örnek t-testi), göstermeyenler için de Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Çiftçilerin organik gübre kullanımına ilişkin algıları çeşitli boyutlarıyla ortaya konulmuştur. Bu kapsamda çiftçilere toprak ve bitki sağlığı, verimlilik, tedarik, pazar ve ekonomik fayda boyutlarını içeren çeşitli önermeler sunulmuştur. Sunulan önermeler için elde edilen yanıtlar 5'li likert ölçeği ile değerlendirilmiştir.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. Görüşülen Çiftçilerin Sosyo-Ekonomik Özellikleri

Bu bölümde tarımsal üretimde organik gübre kullanan ve kullanmayan işletmelerin sosyo-ekonomik özellikleri ortaya konulmuştur. Cinsiyet açısından her iki grupta da görüşülen çiftçiler %96'sı erkektir. Tarımsal üretimde organik gübre kullanmayan çiftçilerin %62'si ilkokul mezunu iken, bu oran organik gübre kullanan çiftçilerde %32 olarak belirlenmiştir. Lise ve üniversite mezunu olanların oranı organik gübre kullanan çiftçiler için %32 iken, organik gübre kullanmayan çiftçilerde yaklaşık %24'tür. Genel olarak, organik gübre kullanan çiftçilerin eğitim düzeyinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır. Adeniran vd. (2017) de Nijerya'nın Oyo Eyaletine bağlı bir bölgesinde Mısır üretiminde organik gübre kullanımına yönelik olarak 120 çiftçi ile gerçekleştirdikleri bir çalışmada, eğitim seviyesinin yükselmesinin çiftçilerin mısır üretiminde organik gübre kullanımına yönelik tutumlarını olumlu yönde değiştirebileceğini ileri sürmektedir. Muluneh vd. (2022), Kuzeybatı Etiyopya'da 420 küçük toprak sahibi çiftçiye yönelik yaptıkları araştırmalarında, eğitim durumu okuryazar olan küçük çiftçiler arasında organik gübre kullanma olasılığının, okuryazar olmayanlara kıyasla yaklaşık 3.3 kat daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir.

Tarımsal işletmelerinde organik gübre kullanan çiftçilerin, kullanmayan çiftçilere göre daha genç olduğu saptanmıştır. Organik gübre kullanan çiftçilerin yaşı ortalama 48 iken, kullanmayan çiftçilerin yaşı yaklaşık 57'dir. Organik gübre kullanan çiftçilerin tarımsal deneyim süresi yaklaşık 29 yıl iken, organik gübre kullanmayan çiftçiler için bu süre 38 yıldır. Ortalama hane halkı büyüklüğü organik gübre kullanan çiftçiler için 3,80 kişi iken, kullanmayan çiftçilerde 4,07 kişidir.

Organik gübre kullanan işletmelerin arazi büyüklüğünün kullanmayanlara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Organik gübre kullanan işletmelerde ortalama işletme arazisi büyüklüğü yaklaşık 65 dekar iken, organik gübre kullanmayanlarda 54 dekardır. Organik gübre kullanan işletmelerde sadece bitkisel üretim yapanların oranı (%82), kullanmayanlara (%71) göre daha fazladır. Diğer yandan, bitkisel ile hayvansal üretimi birlikte yapan işletmelerin oranı organik gübre kullanmayanlarda (%25,56), kullananlara (%16) göre daha fazla çıkmıştır. Organik gübre kullanan ve kullanmayan işletmelerin uyguladıkları tarımsal üretim sistemleri incelendiğinde,

geleneksel tarım sistemlerinin yaygın olduğu görülmektedir. Sadece geleneksel tarım sisteminin uygulayan işletmelerin oranı organik gübre kullanan işletmelerde %68 iken, kullanmayanlarda %82,22'dir. Bununla birlikte, organik gübre kullanan işletmelerde organik ve özellikle de iyi tarım gibi sürdürülebilir tarım sistemlerinin daha fazla uygulandığı görülmektedir. Organik gübre kullanmayan işletmelerin açık alanda gerçekleştirdikleri geleneksel üretim faaliyetlerinde yer verilen başlıca ürünler; üzüm, zeytin, mandalina, mısır ve buğdaydır. Organik gübre kullanan işletmelerdeki geleneksel üretimde mandalina başta olmak üzere, zeytin, mısır ve buğday üreten işletmelerin daha fazla sayıda olduğu görülmektedir.

3.2. Görüşülen Çiftçilerin Organik Gübre Kavramı ile İlgili Bilgi Düzeyleri

Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 23 Şubat 2018 tarihinde çıkardığı 30341 sayılı yönetmelikte organik gübre "*Tarımda Kullanılan Organik, Mineral ve Mikrobiyal Kaynaklı Gübrelere Dair Yönetmelikte" organik gübre "bitki besin maddelerini bünyesinde organik bileşikler halinde bulunduran, toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerini düzelterek, bitki besin maddelerinin yarayışlılığını artırmak suretiyle alımını kolaylaştıran bitkisel ve/veya hayvansal kökenli atık ve/veya artıklardan elde edilen ürünleri*" şeklinde tanımlanmaktadır (Resmi Gazete, 2018). Bu tanımdan yola çıkarak görüşülen üreticilerin organik gübre hakkında ne düzeyde bilgi sahibi olduğu incelenmiştir. Genel olarak, organik gübre kullanan çiftçilerin organik gübre hakkında bilgisi önemli ölçüde sayılabilecek (3,82) düzeyde iken, organik gübre kullanmayanların bilgisi orta derecenin altındadır (2,74). İki çiftçi grubu arasındaki bilgi düzeyi farkı istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (Tablo 1).

Organik gübre kullanan çiftçilerin kullanmayanlara göre organik gübre bilgisinin yüksek olması beklenen bir durum olarak görülebilir. Diğer yandan, organik gübre kullanıp da bu konuda hiçbir bilgiye sahip olmayan çok az sayıda (2 adet) çiftçi olduğu görülmektedir. Bu çiftçilerin az olması bilinçli kullanım açısından olumlu olarak değerlendirilebilir.

Tablo 1: Çiftçilerin Organik Gübre Hakkındaki Bilgi Düzeyi

	Kullanan		Kullanmayan		Genel	
	n	%	n	%	n	%
Hiç Bilgisi Yok	2	4,00	16	17,78	18	12,86
Çok Az Bilgisi Var	2	4,00	24	26,67	26	18,57
Orta Derecede Bilgisi Var	19	38,00	27	30,00	46	32,86
Önemli Ölçüde Bilgisi Var	7	14,00	13	14,44	20	14,29
Kesinlikle Bilgisi Var	20	40,00	10	11,11	30	21,43
Toplam	50	100,00	90	100,00	140	100,00
$\bar{x}$	3,82		2,74		3,13	
SD	1,1373		1,2322		1,3021	
Mann-Whitney U-Testi Z Değeri			-4,715			
p-Değeri			,000*			

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; 1: Hiç bilgisi yok; 5: Kesinlikle bilgisi var
SD: standart sapma; *%1 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı

Önceki çalışmalarda elde edilen bulgular da genel olarak çiftçilerin organik gübreye ilişkin bilgi ve farkındalıklarının yüksek olduğunu göstermektedir. Okuma ve Isiorhovoja (2017), Nijerya'da 150 çiftçi üzerinden yürüttükleri araştırmada, tarla bitkileri üretimi gerçekleştiren çiftçilerin organik gübreye ilişkin farkındalıklarını incelemişlerdir. Çalışmada, çiftçilerin organik gübrenin ne olduğu ve temel nitelikleri konusunda yüksek farkındalığa sahip oldukları belirtilmektedir. Avane vd. (2021), Gana'daki 200 kakao çiftçisinden elde ettiği verilerle özel bir şirket tarafından Gana'da üretilen 'Asaasenufosuo' isimli organik gübre hakkında çiftçilerin yüksek düzeyde farkındalığa sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Chauhan vd. (2024) Hindistan'ın Gujarat eyaletinde bulunan Kutch bölgesinde yaptıkları araştırmada, 200 çiftçinin organik gübrelere ilişkin farkındalık düzeyini incelemişlerdir. Yapılan araştırmada tüm çiftçilerin organik gübre hakkında bilgi sahibi olduğu ve hepsinin tarlasında organik gübre kullandığı belirlenmiştir.

3.3. Organik Gübrenin Görüşülen Çiftçilerde Oluşturduğu Kavramsal Çağrışımlar

Bu çalışmada çok az da olsa organik gübre hakkında bilgisi olduğunu belirten çiftçilerin organik gübre denilince kavramsal olarak kendilerinde nasıl bir çağrışım oluşturduğu, bir diğer ifade ile organik gübre ile ilgili akıllarına gelen kavramların ve imgelerin neler olduğu hususunda inceleme gerçekleştirilmiştir. Böylelikle, çiftçilerin organik gübreyi ne derece iyi bildiği saptanmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda çiftçilere "organik gübre deyince

aklınıza ne geliyor" sorusu yöneltilmiştir. Alınan yanıtlara göre, organik gübre kullanan çiftçilerin yarısından fazlası (%52,08) "toprağın yapısını iyileştirmek amacıyla verilen hem bitkisel hem de hayvansal artık ve atıklar" şeklinde yanıt vererek doğru bir tanımlama yapmışlardır. Organik gübre kullanan çiftçilerin %31,25'i ise "toprağın yapısını iyileştirmek amacıyla verilen hayvansal artık ve atıklar" şeklinde cevap vererek organik gübreyi hayvansal kaynaklı toprak iyileştirici unsurlar olarak değerlendirmişlerdir (Tablo 2).

Bu sonuçlar, organik gübre kullanmayan çiftçiler için daha farklıdır. Beklenildiği gibi, organik gübre kullanmayan çiftçilerin çoğunun organik gübre hakkındaki bildikleri tam olarak doğru çıkmamıştır. Nitekim, söz konusu çiftçilerin yarısından fazlası (%52,70) organik gübreyi "toprağın yapısını iyileştirmek amacıyla verilen hayvansal artık ve atıklar" şeklinde tanımlamaktadır. Organik gübre kullanmayan çiftçilerin sadece %35,14'ü organik gübreyi hem bitkisel hem de hayvansal kaynaklı toprak iyileştirici unsurlar kapsamında değerlendirerek doğru bir tanımlama yapmışlardır.

Tablo 2: Organik Gübre Kavramına Yönelik Görüşülen Çiftçilerde Oluşan Çağrışımlar

Kavramsal Çağrışımlar	Kullanan		Kullanmayan		Genel	
	n	%	n	%	n	%
Toprağın yapısını iyileştirmek amacıyla verilen bitkisel artık ve atıklar	7	14,58	9	12,16	16	13,11
Toprağın yapısını iyileştirmek amacıyla verilen hayvansal artık ve atıklar	15	31,25	39	52,70	54	44,26
Toprağın yapısını iyileştirmek amacıyla verilen hem bitkisel hem de hayvansal artık ve atıklar	25	52,08	26	35,14	51	41,80
Toprağın yapısı iyileştirmek için verilen gübreler olup, içeriğinin ne olduğu konusunda emin değilim	1	2,08	-	-	1	,82
Toplam	48	100,00	74	100,00	122	100,00

3.3. Görüşülen Çiftçilerin Organik Gübre Kullanımına İlişkin Algıları

Çiftçilerin organik gübre kullanımına ilişkin algıları çeşitli boyutlarıyla ortaya konulmuştur. Bu kapsamda çiftçilere toprak ve bitki sağlığı, verimlilik, tedarik, pazar ve ekonomik fayda boyutlarını içeren çeşitli önermeler sunulmuştur. Söz konusu önermeler hem organik gübre kullananlara hem de kimyasal gübre kullananlara yöneltilmiştir. Böylelikle, iki farklı gübre uygulaması yapan çiftçilerin organik gübre hakkındaki algısal farklılığının ortaya konulması amaçlanmıştır. Görüşülen çiftçilere yöneltilen önermeler ve bu önermelere alınan yanıtlar Tablo 3'te verilmiş olup, elde edilen yanıtlar 5'li likert ölçeği ile değerlendirilmiştir.

Hem organik hem de kimyasal gübre kullananların en çok katıldığı önerme, "organik gübre kullanarak yapılan üretimle toprağın uzun yıllar sağlıklı ve canlı kalmasını sağlamak mümkündür" ifadesidir. Bir diğer ifade ile organik ve kimyasal gübre uygulaması yapan çiftçiler, toprak özelliklerinin iyileştirilmesi ve korunması açısından organik gübrenin önemi konusunda hemfikir olup, bu önermeye önemli ölçüde katılmaktadır. İstatiksel olarak da bu önermeye verilen yanıt açısından iki çiftçi grubu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Chouichom ve Yamao (2011) tarafından Tayland'da 100 pirinç üreticisi ile yapılan çalışma da bu önermeyi desteklemektedir. Chouichom ve Yamao (2011), toprağın özelliklerinin iyileştirilmesi açısından organik gübrenin olumlu etkisi konusundaki farklı önermelere pirinç üreticilerinin oldukça önemli düzeyde katıldıklarını ortaya koymuştur. Chauhan vd. (2024) Hindistan'ın Gujarat eyaletinde bulunan Kutch bölgesinde yaptıkları araştırmada, 200 çiftçinin organik gübrelere ilişkin algısını incelemişlerdir. Araştırmada, çiftçilerin organik gübre uygulamasının toprağın mikrobiyal aktivitesini ve su tutma kapasitesini geliştirmeye yardımcı olduğuna inanmakta olduğundan söz edilmektedir. Lima vd. (2024), İsveçli çiftçilerin organik gübre kullanımına ilişkin bakış açılarını araştırmak üzere bir anket çalışması yürütmüşlerdir. 99 anketin analizine dayanan bu çalışmada, toprağın iyileştirilmesi organik gübre kullanımının ana nedeni olarak bulunmuştur.

Hem organik hem de kimyasal gübre kullanıcılarının en çok katıldığı ikinci önerme "organik gübreler kullanarak üretim yapmak isteyen çiftçiler için piyasada yeterince organik gübre çeşidi mevcuttur ve bulmak kolaydır" ifadesidir. Bu önermeye katılma derecesi organik gübre kullanan çiftçilerde biraz daha yüksektir. Bu bakımdan iki çiftçi grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık söz konusudur. Okuma ve Isiorhovoja (2017), Nijerya'da 150 çiftçi üzerinden yürüttükleri araştırmada da "organik gübre inorganik gübreye kıyasla daha kolay temin

edilebilir" şeklinde sundukları önermeye görüşülen çiftçilerin önemli bir çoğunluğunun katıldıklarını belirtmişlerdir.

Genel olarak organik ve kimyasal gübre kullanan çiftçilerin organik gübreye bakış açıları arasında birçok yönden farklılık olduğunu söyleyebiliriz. Öyle ki, organik gübre kullanan çiftçilerin birçok önermede organik gübreye yaklaşımları kimyasal gübre kullananlara göre daha pozitiftir. İki çiftçi grubu arasındaki bu farklı yaklaşımlar istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur. Nitekim; gelecekte organik tarımın yaygınlaşması ile üretim artışı sağlanması ve bunun da organik gübre talebine olumlu yansıması, çiftçi bilincinin gelişmesine paralel olarak sertifikalı organik gübre kullanımının artması, sertifikalı organik gübrelerin kimyasal gübrelere göre daha güvenli olması, organik gübrenin bitki hastalıklarını azaltma etkisi, sertifikalı organik gübreler hakkında bilgi sahibi olma ve sadece sertifikalı organik gübreler kullanarak tarımsal üretim yapılması gibi bazı önermelere katılma derecesi organik gübre kullanan üreticilerde daha yüksek çıkmıştır.

Her iki çiftçi grubu da "sentetik (kimyasal) gübreler yerine sadece organik gübreler kullanılarak yapılan üretimde daha fazla verim elde etmek mümkündür" önermesine orta düzeye veya kararsıza yakın düzeyde katıldıklarını belirtmişlerdir. "Sentetik gübreler yerine sertifikalı organik gübre kullanarak yapılan üretimde masraflardan tasarruf sağlanabilir" önermesi ise, çiftçilerin daha az katıldığı önerme olarak dikkati çekmektedir. Her iki önermeye verilen yanıtlar açısından iki çiftçi grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık söz konusu değildir. Bir anlamda verim konusunda kararsız, masraflar açısından ise endişe taşıyan bir çiftçi grubu ile karşı karşıya olduğumuzu söyleyebiliriz. Bu sonuç, çiftçilerin sertifikalı organik gübreye daha temkinli yaklaştığını göstermektedir.

Organik gübre kullanım maliyetinin yüksekliği ile ilgili endişelerin çiftçilerin organik gübreye yönelik algısını olumsuz yönde etkilediğini gösteren çeşitli araştırmalara rastlamak mümkündür. Chen vd. (2018), Çin'in güneyindeki önemli bir tarım bölgesi olan Guangxi Özerk Bölgesi'nde pirinç ve muz çiftçilerine yönelik bir kırsal hane halkı anketi kullanarak çiftçilerin algılarının ve risk tercihlerinin organik gübre yatırımlarını nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Çalışmadaki temel bulgulara göre, algılanan verim artırıcı ve kalite iyileştirici etkiler organik gübre yatırımını teşvik ederken, algılanan maliyet artışları organik gübre yatırımını caydırmaktadır. Avane vd. (2021), Gana'daki 200 kakao çiftçisinden elde ettiği verilerle özel bir şirket tarafından Gana'da üretilen 'Asaasenufosuo' isimli organik gübre ile ilgili çiftçilerin algılarını, bu gübrenin benimsenmesini etkileyen faktörleri ve bu gübrenin kullanımına yönelik kısıtlayıcıları inceledikleri araştırmalarında hem nakliyenin hem de ürünün yüksek maliyetini çiftçilerinin organik gübre kullanımını kısıtlayan en önemli faktörler arasında bulmuşlardır. Lima vd. (2024) tarafından 99 İsveçli çiftçi üzerinden yürütülen başka bir çalışmaya göre ise, toprağın sıkışması yanında ağır ve ıslak kütlelerin yayılması için ortaya çıkan yüksek maliyet organik gübre kullanımının önündeki en önemli engeller olarak tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmadaki değerlendirmeye göre, dalgalanan mineral gübre fiyatlarıyla ilişkili olan organik gübre ürünlerinin fiyatının çiftçilerin ürünler arasında seçim yaparken ana seçim faktörü olacağı, bu durumun da organik gübre pazarındaki girişimcilik olanaklarını engellemeye devam edeceği vurgulanmaktadır.

Genel olarak organik gübre maliyetinin yüksekliği ile ilgili endişeler çiftçilerin organik gübreye yönelik algısı üzerinde olumsuz etki oluşturmakla birlikte, kullanılan organik gübre tipine, bölgelere ve tarımsal işletmelerin tipine göre bu durumun değişkenlik gösterdiği de görülmektedir. Kalite, güvenilirlik ve çevresel sürdürülebilirlik açısından diğer organik gübre türlerine göre belirgin avantajlar sunan sertifikalı ticari organik gübreler genellikle diğer organik gübrelerden daha yüksek fiyatlı olabilmektedir. Ortaya çıkan bu fiyat farklılığı, üretim süreçlerinin ve sertifikasyon maliyetlerinin yansımasının bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Diğer yandan, sınırlı sayıda da olsa, sertifikalı olmayan organik gübrelerin maliyet yönünden kimyasal gübrelere göre daha avantajlı olduğunu ortaya koyan bazı araştırmalara rastlanmıştır. Mugivhisa vd. (2017), Güney Afrika'da geçimlik tarım yapan 60 çiftçiye yönelik gerçekleştirdikleri araştırmalarında, çiftçilerin yarısından fazlasının (%55,0) bahçelerinde gübre kullanmazken, %38,3'ünün en kolay ve ücretsiz şekilde elde edilebildiği için çoğunlukla bitki artıkları (bahçelerindeki ağaçlardan düşen kurumuş yapraklar) şeklindeki organik gübreleri kullandığını, %6,7'sinin ise bahçelerinde kimyasal gübre kullanmadığını belirlemişlerdir. Bu araştırmada çiftçilerin çoğunluğunun pahalı olduğu için kimyasal gübre alamadığı ifade edilmektedir. Okuma ve Isiorhovoja (2017), Nijerya'da 150 çiftçi üzerinden yürüttükleri araştırmada, tarla bitkileri üretimi gerçekleştiren çiftçilerin organik gübre kullanmamasının nedeninin nakit sıkışıklığı olmadığı öne sürülmektedir. Söz konusu araştırmada, çiftçilerin finansal durumlarından bağımsız olarak organik gübre kullanma arzusuna sahip olduğu, bu nedenle, çiftçilerin ürünü kullanmama neden(ler)inin diğer faktörlere dayandırılması gerektiği dile getirilmektedir. Paranamana (2022) ise, Sri Lanka'nın Güney Eyaleti olan Hambantota bölgesindeki 120 çeltik çiftçisinden topladığı birincil verilere dayanarak yürüttüğü çalışmasında, çiftçilerin çoğunluğunun çevre dostu ve sağlıklı olması yanında, düşük üretim maliyeti nedeniyle de organik gübre kullandığını ortaya koymuştur.

Tablo 3: Görüşülen Çiftçilerin Organik Gübrenin Çeşitli Boyutlarını Kapsayan Bazı Önermelere Katılma Durumu

Önermeler	Kullanan		Kullanmayan		Genel		Mann-Whitney U-Testi Z Değ.	p-değeri
	$\bar{x}$	SD.	$\bar{x}$	SD.	$\bar{x}$	SD.		
Organik gübre kullanarak yapılan üretimle toprağın uzun yıllar sağlıklı ve canlı kalmasını sağlamak mümkündür	4,56	0,9930	4,44	1,0925	4,49	1,0559	-0,346	0,730
Organik gübreler kullanarak üretim yapmak isteyen çiftçiler için piyasada yeterince organik gübre çeşidi mevcuttur ve bulmak kolaydır	4,08	1,2911	3,44	1,3666	3,67	1,3700	-2,930	0,003*
Gelecekte organik tarımın daha yaygın hale gelmesiyle toplam üretim ve dolayısı ile organik gübre talebi artacaktır	3,92	1,3529	3,23	1,5291	3,48	1,5004	-2,504	0,012**
Çiftçi bilinci ve organik üretimin artmasıyla ilerde sertifikalı organik gübre kullanımı artacaktır	3,98	1,3626	3,01	1,5758	3,36	1,5689	-3,629	0,000*
Organik gübre kullanarak yapılan üretimde bitki hastalıkları azalır	3,50	1,5811	2,72	1,5508	3,00	1,6004	-2,803	0,005*
Sertifikalı organik gübreler, geleneksel yolla elde edilmiş organik gübrelerden daha güvenilirdir	3,84	1,3456	2,46	1,5947	2,95	1,6461	-4,743	0,000*
Organik tarım ürünleri, pazar sıkıntısı yaşamadan avantajlı fiyatlarla alıcı bulabilmektedir	2,64	1,5748	2,97	1,6177	2,85	1,6045	-1,000	0,317
Sadece sertifikalı organik gübreler kullanarak tarımsal üretim yapmak mümkündür	3,16	1,5826	2,63	1,6923	2,82	1,6676	-1,747	0,081***
Sentetik gübre yerine sadece organik gübreler kullanılarak yapılan üretimde daha fazla verim elde etmek mümkündür	2,74	1,5361	2,63	1,5683	2,67	1,5522	-0,403	0,687
Sertifikalı organik gübreler ve kullanımı ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum	3,48	1,3285	2,19	1,4213	2,65	1,5169	-4,926	0,000*
Sentetik gübreler yerine sertifikalı organik gübre kullanarak yapılan üretimde masraflardan tasarruf sağlanabilir	1,94	1,3311	2,01	1,4181	1,99	1,3833	-0,012	0,990
Amonyum nitratlı gübrelerin piyasada satışının yasak olması ihtiyacın organik gübrelerle giderilmesine yol açmıştır	1,54	1,0144	1,59	1,1698	1,57	1,1133	-0,153	0,878

$\bar{x}$: likert ölçek ortalaması; 1: Kesinlikle Katılmıyorum; 5: Kesinlikle Katılıyorum
SD: standart sapma; *%1, **%5, ***%10 önem düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı

4. SONUÇ

Bu çalışmanın amaçları doğrultusunda elde edilen bulgular, beklenildiği gibi organik gübre kullanan çiftçilerin kullanmayanlara göre organik gübre bilgisinin yüksek olduğunu ve iki çiftçi grubu arasındaki bilgi düzeyi farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ortaya koymuştur. Organik gübre hakkında bilgisi olduğunu belirten çiftçilerin organik gübre denilince kavramsal olarak kendilerinde nasıl bir çağrışım oluşturduğunun belirlenmesi de bu çalışmada elde edilen bir başka önemli bulgudur. Organik gübre kullanan çiftçilerin yarısından fazlası organik gübreyi "toprağın yapısını iyileştirmek amacıyla verilen hem bitkisel hem de hayvansal artık ve atıklar" şeklinde yanıt vererek doğru bir tanımlama yaparken, organik gübre kullanmayan çiftçilerin yarısından fazlası organik gübrenin kendilerinde "toprağın yapısını iyileştirmek amacıyla verilen hayvansal artık ve atıklar" şeklinde bir çağrışım oluşturduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuç, tarımsal üretimde büyük çoğunluğu oluşturan kimyasal gübre kullanıcısı olan çiftçilerin organik gübre ile ilgili bildiklerinin eksik olduğunu bize göstermektedir. Konu ile ilişkili olarak elde edilen bir başka önemli bulgu da organik gübre kullanan çiftçilerin üçte birinden fazlasının organik gübreyi hayvansal kaynaklı toprak iyileştirici unsurlar olarak değerlendirmeleridir.

Çiftçilerin organik gübre kullanımına ilişkin algılarının ortaya konulması bu çalışmanın amaçlarından birisini oluşturmuştur. Toprak ve bitki sağlığı, verimlilik, tedarik, pazar ve ekonomik fayda boyutları ile değerlendirilen çiftçi algıları organik gübre kullanımının geleceği ile ilişkili olarak bize önemli ipuçları sağlamıştır. Genel olarak organik ve kimyasal gübre kullanan çiftçilerin organik gübreye bakış açıları arasında birçok boyut açısından

farklılık olduğu belirlenmiştir. Beklenildiği gibi incelenen birçok boyutta organik gübre kullanan çiftçilerin organik gübreye olan algısal yaklaşımları kimyasal gübre kullananlara göre daha pozitif bulunmuştur.

Görüşülen organik ve kimyasal gübre kullanan çiftçiler; toprak özelliklerinin iyileştirilmesi ve korunması, bitki hastalıklarının azalması ve ürünün piyasadan kolay tedarik edilebilmesi gibi boyutlarda organik gübre ile ilişkili pozitif algılara sahiptir. Diğer yandan, verimlilik ve pazar boyutu yönüyle bakıldığında her iki grubun da çekimser yaklaştığı görülmektedir. Nitekim, her iki grup da kimyasal gübreler yerine sadece organik gübreler kullanılarak yapılan üretimde daha fazla verim elde etmenin mümkün olması, organik gübrenin kullanıldığı üretim şekillerinde üretilen ürünlerin pazar sıkıntısı yaşamadan avantajlı fiyatlarla alıcı bulabilmesi ve sadece sertifikalı organik gübreler kullanarak tarımsal üretim yapılabilmesi önermeleri için kararsıza yakın bir tutum sergilemişlerdir. Bu sonuç, üretimde organik gübre kullananlar da dahil olmak üzere, tarımsal verimlilik ve pazar boyutlarının organik gübre kullanımın yaygınlaştırılmasının önündeki sınırlayıcı etki yapan faktörler olarak değerlendirilebilir. Elde edilen bulgular, organik gübre kullanımında verimlilik ve pazar boyutlarına göre daha baskın bir sınırlayıcı faktör olan maliyet boyutunu karşımıza çıkarmıştır. Her iki çiftçi grubu da "sentetik veya kimyasal gübreler yerine sertifikalı organik gübre kullanarak yapılan üretimde masraflardan tasarruf sağlanabilir" önermesine çok az katıldıklarını ifade etmişlerdir. Dolayısıyla, yüksek maliyet algısının çiftçilerin organik gübre kullanımını negatif yönde etkilediğini söyleyebiliriz.

Bu çalışmanın bulguları tarımsal üretimde organik gübre kullanımının yaygınlaştırılması açısından eğitim ve teşvik yönlü stratejilerin belirlenmesinin ve bu stratejilerin uygulamaya geçirilmesinin önemli olduğuna dikkat çekmektedir. Eğitim yönlü stratejilerin; sağladığı fayda, konvansiyonel gübrelerden farkları ve uygulama teknikleri yönlerini de içine alacak şekilde çiftçilerin organik gübre hakkında bilgi düzeyinin iyileştirecek ve verimlik konusundaki endişelerini giderecek şekilde uygulanması gerekli görülmektedir. Teşvik yönlü stratejiler ise organik gübre kullanılarak üretilen ürünlerin pazara erişim kolaylığını sağlamak ve çiftçilerin organik gübre maliyeti azaltacak şekilde uygulanmalıdır. Bu kapsamda pazar araştırması yaparak çiftçilerin bilgilendirilmesini sağlayacak işbirliklerinin geliştirilmesi ve çiftçilerin organik gübre kullanma maliyetini azaltacak finansal destek mekanizmalarının hayata geçirilmesi önemli görülmektedir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenen ve proje kodu 16-ZRF-022 olan "Çiftçilerin Sertifikalı Organik Gübre Kullanma Eğilimini Etkileyen Faktörler ve Ödeme İsteklilikleri: İzmir İli Menderes İlçesi Örneği" başlıklı projeden üretilmiştir. Sağladığı destekten dolayı Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü'ne en içten dileklerimizle teşekkür ederiz.

KAYNAKÇA

Adeniran, A. A., Fato, B. F., Abegunrin, O.O., Oyewole, M.B. (2017). Perception of Arable Crop Farmers on Usage of Organic Fertilizer in Maize Production in Ido Local Government Area of Oyo State, Nigeria. Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology, 16(3): 1-8.

Allied Market Research. (2023). Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2023-2032. https://www.alliedmarketresearch.com/organic-fertilizers-market-A14536 (Erişim: 12.10.2024).

Avane, A., Amfo, B., Aidoo, R., & Mensah, J. O. (2021). Adoption of organic fertilizer for cocoa production in Ghana: Perceptions and determinants. African Journal of Science, Technology, Innovation and Development, 14(3), 718–729. doi:10.1080/20421338.2021.1892254

Chauhan, T. T., Dudhagara, C. R., Mahera, A. B. (2024). Farmers' Perception towards Organic Fertilizers in Kutch District of Gujarat, India. Archives of Current Research International, 24(5), 739–744. doi: 10.9734/acri/2024/v24i5748.

Chen, X., Zeng, D., Xu, Y., Fan, X. (2018). Perceptions, Risk Attitude and Organic Fertilizer Investment: Evidence from Rice and Banana Farmers in Guangxi, China. Sustainability, 10(10):3715. doi:10.3390/su10103715.

Chouichom, S., Yamao, M. (2011). Organic fertilizer use in Northeastern Thailand: an analysis of some factors affecting farmers' attitudes, In: Behnassi M., Shahid S., D'Silva J. (eds), Sustainable Agricultural Development (ss.185–196), Dordrecht, The Netherlands: Springer.

Lima, P. de M., Aronsson, H., Strand, L., Björs, M., & Pantelopoulos, A. (2024). Farmers' perceptions on organic fertilisers towards circularity – a case study in Sweden. Acta Agriculturae Scandinavica, Section B — Soil & Plant Science, 74(1). doi:10.1080/09064710.2023.2290247.

Market Research Future. (2023). Organic Fertilizer Market Research Report https://www.marketresearchfuture.com/reports/organic-fertilizers-market-4076 (Erişim: 12.10.2024).

Mugivhisa, L. L., Olowoyo, J. O., Mzimba, D. (2017). Perceptions on organic farming and selected organic fertilizers by subsistence farmers in Ga-Rankuwa, Pretoria, South Africa. African Journal of Science, Technology, Innovation and Development, 9:1, 85-91, doi: 10.1080/20421338.2016.1269459

Muluneh, M.W., Talema, G.A., Abebe, K.B., Dejen Tsegaw, B., Kassaw, M.A., Teka Mebrat, A. (2022). Determinants of organic fertilizers utilization among smallholder farmers in South Gondar Zone, Ethiopia. Environmental Health Insights, 16. doi:10.1177/11786302221075448.

Okuma, L., Isiorhovoja, R. (2017). Farmers' Perception and Willingness to Pay for Organic Fertilizer in Delta State, Nigeria. Journal of Food Agriculture and Environment. 4. 9-20.

Paranamana, G.P. (2022). Farmer perception on organic fertilizer usage: A case study of Beliaththa DSD. Applied Economics and Business, 6(2):1-8.

Panday, D., Bhusal, N., Das, S., Ghalehgolabbehbahani, A. (2024). Rooted in nature: the rise, challenges, and potential of organic farming and fertilizers in agroecosystems. Sustainability, 16(4):1530. doi:10.3390/su16041530.

Research and Markets. (2024). Chemical Fertilizers Global Market Report 2024. https://www.researchandmarkets.com/report/chemical-fertilizer?srsltid=AfmBOoqDAVQBirYqxrdlYMT81XgOt3AOJTtcyzpbH7lu8KwHt49L5JBV (Erişim: 12.10.2024).

Resmi Gazete. (2018). Tarımda Kullanılan Organik, Mineral ve Mikrobiyal Kaynaklı Gübrelere Dair Yönetmelik. 23 Şubat 2018, Sayı : 30341. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/02/20180223-4.htm (Erişim: 12.10.2024).

The European Commission. (2022). Ensuring availability and affordability of fertilisers. https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/agri-food-supply-chain/ensuring-availability-and-affordability-fertilisers_en (Erişim: 12.10.2024).

The International Fertilizer Association (IFA). (2024). Organic and Mineral Fertilizers. https://www.fertilizer.org/about-fertilizers/organic-and-mineral-fertilizers/ (Erişim: 12.10.2024).

Zhou, Z., Zhang, S., Jiang, N., Xiu, W., Zhao, J. and Yang, D. (2022) Effects of organic fertilizer incorporation practices on crops yield, soil quality, and soil fauna feeding activity in the wheat-maize rotation system. Front. Environ. Sci. 10:1058071. doi: 10.3389/fenvs.2022.105807.

Zijian, H., Bangxin, D., Shuyao, P., Hongxia, C., Jiaping, L., Zhijun, L. (2023). The impact of organic fertilizer replacement on greenhouse gas emissions and its influencing factors. Science of The Total Environment, 905:166917. doi:10.1016/j.scitotenv.2023.166917.

Toda-Yamamoto Causality Test Among Agricultural Employment, Agricultural Foreign Investment Incentives and Agricultural Domestic Investment Incentives in Turkey

Hakan SÖNMEZ[1]

[1] PhD, Dokuz Eylül University, Efes Vocational School, Department of Transportation Services, hakan.sonmez@deu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6126-3275

Abstract: Investment incentives are important not only for economic growth and development but also for agricultural employment. The significance of agricultural investment incentives, which is growing for both developed and developing countries, is especially crucial with the increasing global population. It also encourages foreign and domestic investors to invest in specific sectors. The main objective of this study is to investigate the causal relationship between agricultural employment and investment incentives for agricultural projects with certified domestic and foreign capital in Turkey for the years 2001-2023. The stationarity levels of the variables are being assessed using two different unit root tests. The causal relationship between variables is analyzed using the Toda Yamamoto causality test, which are determined to be stationary at different levels according to both unit root tests. Causality test results indicate that a bidirectional causal relationship between agricultural employment and domestic capital-based agricultural investment incentives. This finding indicates that agricultural investment incentives, which are based on domestic capital, play a role in increasing agricultural employment in Turkey. However, there is no causal relationship between agricultural investment incentives based on foreign capital and agricultural employment. This finding denotes that agricultural investment incentives based on foreign capital are not effective on agricultural employment. According to the results of the study, it is thought that the proportion of agricultural investment incentives based on foreign capital should be increased to enhance agricultural employment. Furthermore, it is believed that agricultural investment incentive policies based on foreign capital should be reconsidered. The effectiveness of investment incentives provided to the agricultural sector on a national scale should be increased, provided that they are compatible with the competitive structure of the agricultural sector.

Keywords: Agricultural Investment Incentives, Agricultural Employment, Toda Yamamoto Causality Test, Agricultural Sector, Turkey

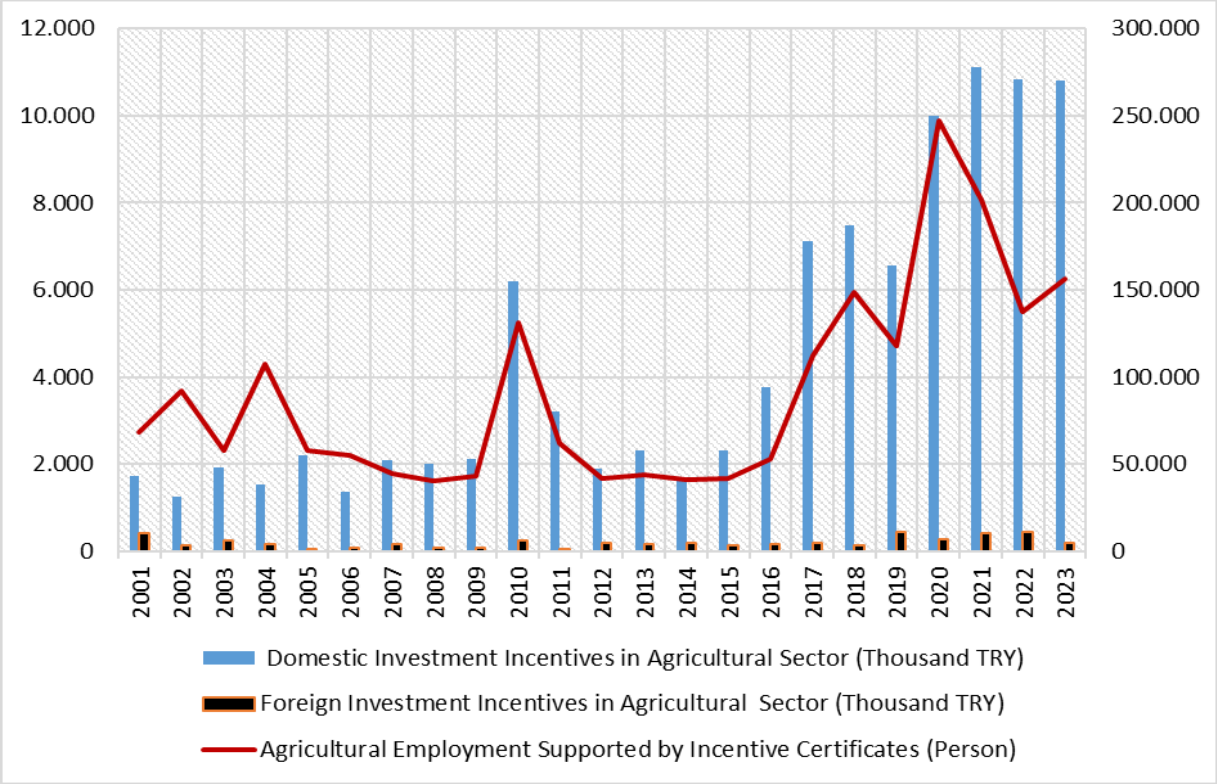
1. INTRODUCTION

The industry sector is a sector of crucial to humanity, with economic, social, and environmental dimensions. Agricultural activities are one of the fundamental economic activities that have continued from the past to the present. Also, the demand for agricultural products will increase with the increasing global population in next years. Thus, continuity in agricultural production is important in order to meet the increasing food demand. The continuity of agricultural production varies depending on the investment incentives provided to the agricultural industry. Moreover, agricultural incentives are among the highly effective factors on agricultural growth and employment especially in developing countries such as Turkey. Therefore, incentives for specific sectors such as the agricultural sector need to be planned in addition to general incentives in Turkey.

Investment incentives can generally be defined as strategic policies and financial supports implemented to accelerate growth, increase employment, and diminish regional differences in development. These incentives, which vary according to each country and region, are usually implemented through various means such as tax reductions, financial support, infrastructure investments, and facilitations in legal regulations. In addition to developed countries, investment incentives are among the important factors for sustainable economic development especially in developing countries. Also, governments aim to support investments in strategic sectors to increase technology transfer, innovation, and competitiveness. In this context, effective implementation of investment incentives is possible through the determination of correct policies and the efficient monitoring of these policies. The importance of incentive policies has been growing with the changing economic structure over time and increasing societal needs. Thanks to these incentives, new job opportunities can be created. Thus, investment incentives are used as significant tools, especially in employment policies. Moreover, agricultural employment is a source of income for millions of people worldwide. The agricultural sector not only serves for food production but also encompasses a large portion of employment, contributing to maintaining socio-economic balance. The significance of agricultural employment is considerable given that it covers various sectors ranging from small-scale farming to large agricultural enterprises. Therefore, ensuring sustainability in agricultural production holds strategic importance for developing countries such as Turkey. To our knowledge, there have been no studies in Turkey investigating the relationship between agricultural

investment incentives supported by domestic and foreign capital and agricultural employment. Unlike other studies, investment certificates are classified as foreign and domestic capital in this study. Hence, the goal of the research to explore the causal relationship among these variables. Thus, this aspect of the research presents a important addition to the literature. When a study is implemented on the history of investment incentives in Turkey, it is observed that policies have undergone significant changes over time. Incentives focus on increasing investment and employment, as well as reducing developmental disparities between regions until the 1980s. Import-substitution industrialization is abandoned, and the process of integration into global markets begins after the 1980s. During this period, incentives aim at increasing exports and improving competitiveness come to the fore. Various incentive policies are implemented to reduce regional developmental disparities in the 1990s. The incentive system is revised to redirect the economy towards high-yielding production areas in 2000. The country is divided into four investment regions for the distribution of incentives, providing support to reduce disparities between regions in 2009. By 2012, the most comprehensive incentive system, which promoted investment in new technologies and high value-added products and supports environmentally friendly investments, begins to be implemented (Sarıöz, 2006; Eser, 2011; Akdeve & Karagöl, 2013; Karabıçak, 2013).

Figure 1: Employment, Domestic and Foreign Investment Incentives in the Agricultural Sector in Turkey



(Source: Ministry of Industry and Technology, 2024)

Figure 1 presents data on domestic and foreign-capital agricultural investment incentives and agricultural employment in the agricultural sector in Turkey between 2001 and 2023. Domestic-capital investment incentives, which were 43,000 million TRY in 2001, reached 270,000 million TRY in 2023 as seen in Figure 1. These data can be considered as an indicator of Turkey's efforts to encourage domestic capital in the agricultural sector and attract foreign investors. Between 2001 and 2023, there has been a important raise in incentives for investments made by domestic capital in the agricultural sector. This indicates a significant incentive for domestic capital investments in the agricultural sector. Also, the highest figure for domestic capital incentives was recorded in 2021 at 278.000 million TRY. Overall, it is observed that there is an increasing interest from domestic capital in the agricultural sector and their investments are increasing. On the other hand, incentives for foreign-capital investments have remained at lower levels compared to domestic-capital investment incentives during the same period. However, it has been concluded that there has been a minor raise in investments in the period after 2010. Moreover, the highest figure for foreign-capital investment incentives has been recorded in 2019 at 11.000 million TRY. They have generally followed a more fluctuating trend while increases in foreign-capital investment incentives have been more pronounced in certain years. Agricultural employment supported by

incentive certificates, which showed an increasing trend between 2004 and 2021, reached its highest level in 2020. However, it is possible to say that there is a significant increasing trend in agricultural employment since 2020. Nevertheless, the number of employees has generally fluctuated during the analysis period. Furthermore, it is possible to evaluate that domestic-capital investment incentives showed a more stable increase in the agricultural sector between 2001 and 2023. Lastly, significant increases in both domestic and foreign-capital investment incentives and agricultural employment have been observed in 2020 and beyond. Another notable finding is that while domestic-capital incentives are generally higher, incentives for foreign capital have also increased in certain years.

This study divide into four main sections. The first part focuses on incentive-certified agricultural investment incentives and agricultural employment. This section also includes studies from the relevant literature. The second section of the research covers information regarding the dataset and methodology. In the third section, the findings obtained from statistical analyses are evaluated. The fourth section analyzes the results of the research and makes policy proposals based on these results.

2. LITERATURE REVIEW

The literature on investment incentives can be examined in three main groups: country and country groups, regional level, and specifically for Turkey. Studies on countries and country groups have mainly focused on the effects of incentives on macroeconomic variables (Schalk & Untiedt, 2000; Tung & Cho, 2001; Bondonio & Greenbaum, 2006; Parys & James, 2010; Zheng & Warner, 2010; Fowowe, 2013; Grindle et al., 2015; Jensen, 2017; Hasanov & Shannak, 2020). Additionally, investment incentives can be evaluated both at the sectoral and regional levels to achieve economic goals. Studies investigatin the impact of regional incentives have generally focused on reducing developmental disparities between regions (Peters & Fisher, 2004; Pose & Fratesi, 2004). Moreover, it is noted that incentive policies are emphasized for various reasons such as increasing exports and competitiveness, development of significant infrastructure facilities and sharing of innovation (Karakurt, 2010; Vozarova & Kotulic, 2015). Most studies highlight the beneficial impact of investment incentives on employment in general (Mawson, 2000; Schalk & Untiedt, 2000; Gabe & Kraybill, 2002; Bondonio & Greenbaum, 2007; Adamek & Rybkova, 2015). However, several studies have concluded that agricultural incentives do not have a positively (Roe et al., 2002; Bezlepkina & Oude, 2006; Zhengfei & Lansink, 2006; Nastis et al., 2012).

Generally, studies which analyze the impact of investment incentives, especially on employment, tend to focus more on the regional level in the relevant literature on Turkey (Sarıca, 2001; Yavuz, 2010). For instance, Kaynar (2001) has analyzed the effect of incentive-certified investments on employment at the sectoral level for the years 1990 and 2000. According to the findings of the study, incentive-certified investments have a positive effect on employment. Akan & Arslan (2008) have evaluated the influence of investment incentives on engagement for the Eastern Anatolia Region between 1980 and 2006. The findings obtained from the OLS method indicate that investment incentives have a positive impact on employment. Çiftçi & Koç (2013) have investigated the impact of investment incentives on engagement in the four-tier incentive regions between 1980 and 2011 using data envelopment analysis and efficiency analysis methods. The study has concluded that although the consequence of investment incentives on employment has been less in the 1990s and 2000s, it has generally been positive throughout the study period. Selim et al. (2014) have conducted a study covering 81 provinces. In this study, the influence of investment incentive certificates and fixed investments on employment has been investigated covering from the period 2001-2012. Based on the results derived from panel regression method, it has been determined that the number of incentive certificates and fixed investments had positive on employment. Bakırcı et al. (2014) have investigated the relationship between regional investment incentives and regional employment using data envelopment analysis and efficiency analysis techniques for the period 2007-2012. The research findings indicate that investment incentives are more effective in western regions than in eastern regions in Turkey. Karaalp (2014) has examined the influence of investment incentives on employment at the provincial level between 2002 and 2011. It has been determined that investment incentives had a positive impact on employment gathered from panel data analysis method. Öz & Buyrukoğlu (2017) have examined the effect of investment incentive plans on macroeconomic factors for the period 1980-2012. According to the impulse response functions and variance decomposition assessment results obtained from VAR analysis, it has been concluded that investment incentives had impact on growth and employment positively, but had no direct effect on foreign direct investments. Yanikkaya & Karaboğa (2017) have investigated the effect of investment incentives on certain labor productivity, capital intensity, employment, and total factor productivity in 16 manufacturing industry sectors. They have estimated the period between 1981-2009 using the system GMM (Generalized

Method of Moments) method unlike other studies. The findings from the analysis indicate that investment incentives generally do not have a positive effect. It has also been found that investment incentives have been ineffective in increasing employment and total factor productivity. Furthermore, it has been diminished the proportion of increase in value added every working hour and capital asset.

3. MATERIALS AND METHODS

All data used in the study, which has been compiled from the Ministry of Industry and Technology, covers the period between 2001 and 2023 in Turkey.The number of incentive-certified agricultural employment variables, along with incentive-certified domestic and foreign investment incentives, are used in the econometric model, which focuses on analyzing the relationship between these factors. The natural logarithm of all data is included in the analysis. Detailed information about the parameters used in the estimation is provided in Table 2. The Eviews 12 program has been used for the analyses of equations in the model.

Table 2: Detail of the Vairble in the Models

Short Description	Variable Notation	Publisher
Employment-Supported by Incentive Certificates in Agricultural Sector (Person)	$EMPLOYMENT_{agricultural}$	Republic of Turkey Ministry of Industry and Technology
Domestic Investment Incentive-Supported by Incentive Certificates in Agricultural Sector (Thousand TRY)	$INCENTIVE_{domestic}$	Republic of Turkey Ministry of Industry and Technology
Foreign Investment Incentive- Supported by Incentive Certificates in Agricultural Sector (Thousand TRY)	$INCENTIVE_{foreign}$	Republic of Turkey Ministry of Industry and Technology

(Source: Formed by the author)

Determining the stationarity levels of the variables to be used in parameter estimation is crucial for identifying the causality relationship. Stationary series ensure that the model yields more reliable and consistent results by eliminating potential trends or seasonal effects in time series data. Thus, the process of stationarizing significantly impact the reliability of the parameters included in the model (Gujarati, 2004). The stationarity levels of the series are first analyzed using the ADF test and PP unit root tests in this study (Dickey & Fuller, 1979; Phillips & Perron, 1988). In the examination of stationarity, two different models are used, one of which includes a intercept and the other includes both a intercept and a trend.

$$X_{2t} = \omega_1 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \gamma_{1i} X_{1,t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \theta_{1i} X_{2,t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$X_{1t} = \omega_2 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \gamma_{2i} X_{1,t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \theta_{2i} X_{2,t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

The Toda-Yamamoto causality test is a based on VAR analysis. This method assumes that VAR analysis can be performed even if the variables used in the model contain unit roots. Equations 1 and 2 contain the equations for the Toda-Yamamoto causality test, which consists of two variables, X1t and X2t. The coefficients $\omega 1$ and $\omega 2$ in the equations represent the constant coefficients; γ1i and γ2i represent the constant coefficients of the lagged values of the X1t variable; and θ1i and θ2i represent the constant coefficients of the lagged values of the X2t variable. Firstly, the unit root tests examine the maximum integration leves of all variables, denoted as dmax. and the VAR model is established. Then the value of k, representing the optimal number of lags, is determined. There should be no autocorrelation problem in the residuals of the evaluated VAR model. Also the inverse roots of the AR characteristic polynomials should be inside the unit circle. Then, an external variable, (k + dmax), is added to the VAR model, which ensures meaningful results from the causality test, and estimated using the seemingly unrelated regression (SUR) method. In the final step, the causality relationship for the estimated VAR model is investigated using the Modified Wald Test (MWALD). The way of the causality relationship for the variables in the model is tested using the hypotheses Ho: γ11= γ12=...= γ1k=0 and Ho: θ21 = θ22=...= θ2k=0 at this stage. For Equation 1, the null hypothesis H0: The X1t variable is not the granger causality of the X2t variable is evaluated against the alternative hypothesis H1: The X1t variable is the granger causality of the X2t variable. If

the estimated modified Wald test statistic (MWALD) is greater than the Chi-Square (χ2) test statistic with k degrees of freedom, the null hypothesis Ho is rejected (Toda & Yamamoto, 1995).

4. FINDINGS AND DISCUSSIONS

It is necessary to determine the appropriate model for the VAR model by identifying the value of k, indicating the optimal lag length, and the value of dmax, indicating the maximum degree of integration before moving on to the findings of the Toda-Yamamoto causality test. Thus, it is assessed whether the variables used in the model are stationary using two different unit root tests before evaluating the causal relationship between variables in the study. For this purpose, first, the maximum degree of integration of the variables is evaluated using ADF and PP unit root test in the study. The optimum lag length for the ADF test is settled according to the SC information criterion, while the optimum lag length for the PP test is determined according to the Bartlett Kernel Newey-West Bandwidth criterion.

Table 3: Results of Unit Root Test of Variables

Augmented Dickey–Fuller ADF Unit Root Test Results

	Intercept		Trend & Intercept		
	ADF Test Statistics	P-Value	ADF Test Statistics	P-Value	Inference
$Ln(EMPLOYMENT_{agricultural})$	-1.7568	0.3906	-2.3476	0.3938	I (1)
$\Delta Ln(EMPLOYMENT_{agricultural})$	-5.7789	0.0001***	-5.7904	0.0007***	
$Ln(INCENTIVE_{domestic})$	-0.9668	0.7463	-2.8695	0.1901	I (1)
$\Delta Ln(INCENTIVE_{domestic})$	-5.9329	0.0001***	-5.7773	0.0007***	
$Ln(INCENTIVE_{foreign})$	-3.9247	0.0071***	-5.2494	0.0019***	I (0) or I (1)
$\Delta Ln(INCENTIVE_{foreign})$	-5.9977	0.0001***	-6.3469	0.0003***	

Philips Perron (PP) Unit Root Test Results

	Intercept		Trend & Intercept		
	PP Test Statistics	P-Value	PP Test Statistics	P-Value	Inference
$Ln(EMPLOYMENT_{agricultural})$	-1.7568	0.3906	-2.3476	0.3938	I (1)
$\Delta Ln(EMPLOYMENT_{agricultural})$	-5.8963	0.0001***	-6.8833	0.0001***	
$Ln(INCENTIVE_{domestic})$	-0.7949	0.8008	-2.8695	0.1901	I (1)
$\Delta Ln(INCENTIVE_{domestic})$	-6.1263	0.0001***	-5.9865	0.0005***	
$Ln(INCENTIVE_{foreign})$	-3.9583	0.0066***	-5.3742	0.0014***	I (0) or I (1)
$\Delta Ln(INCENTIVE_{foreign})$	-17.0648	0.0000***	-19.9662	0.0000***	

(Note: ***,** and * symbolizes at 1%, 5% and 10% level of significance, respectively; Δ represents the first difference operator.) (Source: Formed by the author in E-view 12)

The results of these unit root tests are revealed in Table 3. The foreign investment incentive variable (INCENTIVEforeign) is stationary in both the intercept model and trend&intercept model at the level as seen in Table 3. However, the agricultural employment (EMPLOYMENTagricultural) variable and the domestic investment incentive (INCENTIVEforeign) variable become stationary when first differenced. Thus, the stationarity level of all

non-stationary variables is 1. Based on these results, the value of dmax, representing the maximum degree of integration, is settled as 1.

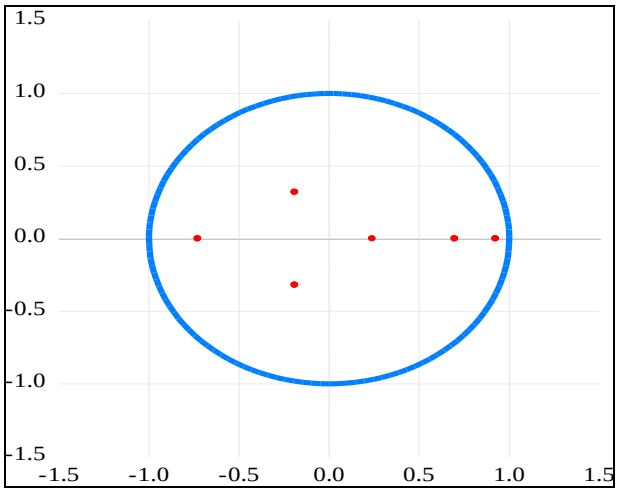
Table 4: The Optimal Lag Length Selection Criteria for VAR Model

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-32.70187	NA	0.008606	3.758092	3.907214	3.783329
1	-16.84557	25.03626*	0.004262*	3.036376	3.632864*	3.137325
2	-10.22322	8.365070	0.005988	3.286655	4.330509	3.463317
3	-0.679517	9.041407	0.007213	3.229423	4.720642	3.481796
4	14.93684	9.862962	0.006320	2.532964*	4.471549	2.861050*

(Note: * symbolizes at 5% level of significance) (Source: Formed by the author in E-view 12)

Afterwards, test statistics calculated according to different criteria are evaluated to determine the optimum lag length to the VAR model. Table 4 presents the test results for determining the appropriate lag length. The appropriate lag length is determined as 1 in light of the the LR, FPE, and SC information criteria, while it is determined as 4 according to the AIC and HQ information criteria. However, since the SC criterion is used in evaluating both unit root test statistics, this information criterion is used as the basis for determining the appropriate lag length. Therefore, the value of k=1 is determined in the estimation stage.

Graph 1: Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



(Source: Formed by the author in E-view 12)

The findings regarding the inverse roots of the AR characteristic polynomials, which are determined using the appropriate lag length determined from the information criteria in Table 4, are presented in Graph 1. The fact that the inverse roots of the AR characteristic polynomials are also within the unit circle indicates that the model is stationary and stable as seen in Graph 1.

Table 5: Result of Diagnostic Tests

Autocorrelation LM Tests Results		
Lag Length	LM Statistic	Prob.Values
1	5.134338	0.8258
White Heteroskedasticity Test Result		
Chi-Sq Statistic	df	Prob.Values
74.89057	72	0.3847
Jargue-Bera Normality Test Results		
Jarque-Bera	df	Prob.Values

11.30305	25	0.9913

(Note: ***,** and * symbolizes at 1%, 5% and 10% level of significance, respectively)
(Source: Formed by the author in E-view 12)

Diagnostic test statistics for the VAR model are analyzed after determining the appropriate lag length. Table 5 presents the diagnostic test statistics for autocorrelation, heteroskedasticity, and normal distribution tests. Since the suitable lag length in the model is identified as 1, the probability value for the first lag length is used in the autocorrelation test. The probability value calculated for the LM test statistic is 0.825. The null hypothesis (Ho: no autocorrelation exists at the specified lag length) remains accepted at the 5% significance level (p=0.825>0.05), indicating that there is no autocorrelation problem among the variables. Similarly, the null hypothesis (Ho: there is no heteroskedasticity) cannot be rejected at the 5% significance level (p=0.3847>0.05), indicating that there is no heteroskedasticity problem in the model. Finally, according to the Jarque-Bera normality test results for the error terms, At the 5% significance level, the null hypothesis that error terms follow a normal distribution cannot be rejected (p=0.9913>0.05). This result indicates that the error terms are normally distributed.

Table 6: Todo- Yamamoto Causality Test Results

Hypothesis and Decision	MWALD Test Statistic	P-Value
H_o:($INCENTIVE_{domestic}$) does not cause ($EMPLOYMENT_{agricultural}$) Decision: Ho Reject : ($INCENTIVE_{domestic}$) ⇒ ($EMPLOYMENT_{agricultural}$)	3,9379	0,0472**
H_o: ($INCENTIVE_{foreign}$) does not cause ($EMPLOYMENT_{agricultural}$ Decision: Ho Accept: ($INCENTIVE_{foreign}$) ⇏ ($EMPLOYMENT_{agricultural}$)	1,5699	0,2102
Hypothesis and Decision	MWALD Test Statistic	P-Value
H_o: ($EMPLOYMENT_{agricultural}$) does not cause ($INCENTIVE_{domestic}$) Decision: Ho Reject : ($EMPLOYMENT_{agricultural}$) ⇒ ($INCENTIVE_{domestic}$)	4,3063	0,0380**
Hypothesis and Decision	MWALD Test Statistic	P-Value
H_o: ($EMPLOYMENT_{agricultural}$) does not cause ($INCENTIVE_{foreign}$) Decision: Ho Accept: ($EMPLOYMENT_{agricultural}$) ⇏ ($INCENTIVE_{foreign}$)	0,8299	0,3623

(Note: ***,** and * symbolizes at 1%, 5% and 10% level of significance, respectively)
(Source: Formed by the author in E-view 12)

The variability relationship between variables is being analyzed, and the test results are being presented in Table 6 after determining the necessary values for the Toda Yamamoto causality test, which include the maximum degree of integration (dmax) and the appropriate lag length (k). The value of k + dmax is determined as 2 for estimating the VAR model. The variability relationship between variables is being analyzed, and the test results are being presented in Table 6 after determining the necessary values for the Toda Yamamoto causality test, which include the maximum degree of integration (dmax) and the appropriate lag length (k). The value of k + dmax is determined as 2 for estimating the VAR model. As seen in Table 6, the null hypothesis, which states that domestic agricultural investment incentives (INCENTIVEdomestic) do not cause agricultural employment (EMPLOYMENTagricultural), has been rejected (p=0.0472<0.05). Similarly, the null hypothesis, which states that agricultural employment (EMPLOYMENTagricultural) does not cause domestic agricultural investment incentives (INCENTIVEdomestic), has been rejected (p=0.0380<0.05). However, the null hypothesis, which tests that foreign agricultural investment incentives (INCENTIVEforeign) do not cause the agricultural employment (EMPLOYMENTagricultural) variable, has been accepted (p=0.2102>0.05). On the other hand, the null hypothesis, which shows that agricultural employment (EMPLOYMENTagricultural) does not cause foreign agricultural investment incentives (INCENTIVEforeign), has been accepted (p=0.3623>0.05).

5.CONLUSION

The agricultural industry is contribute to economic growth and the development of rural areas significantly. Thus, the agricultural industry is not only important for food production but also serves as a livelihood for millions of people working in the agricultural industry. Also, the sustainability and development of agricultural employment are crucial for a country's economic and social welfare. Agricultural investment incentives are important policy tools aimed at supporting and developing the agricultural sector, through which increasing employment in the sector, supporting agricultural productivity growth, enhancing the competitiveness of agricultural products, and ensuring agricultural sustainability can be achieved. Therefore, the effective and efficient use of incentives in the agricultural sector is important for their impact on agricultural employment. In this context, the study examines the effect of domestic and foreign-based agricultural investment incentives on agricultural employment in Turkey. Annual data from 2001 to 2023 are used, and logarithmic transformations of the series are performed. The stationarity levels of the series are determined using two different unit root tests based on the ADF and PP unit root tests. Then, diagnostic tests are completed. The Toda Yamamoto causality test is used to determine the causality relationship between variables.

The study result denote that bidirectional causality relationship between agricultural employment and domestic agricultural investment incentives. Also, this finding reveal that domestic agricultural investment incentives contribute to policies aimed at increasing agricultural employment in Turkey. On the other hand, there is no causality relationship between foreign agricultural investment incentives and agricultural employment. This findings indicates that foreign agricultural investment incentives do not have an effect on agricultural employment. Based on the causality relationship test results in the study, it is considered necessary to increase the ratio of foreign-based agricultural investment incentives. However, it is also believed that foreign-based agricultural investment incentive policies should be reviewed in line with the competitive structure of the agricultural sector and that the effectiveness of investment incentives provided to the agricultural sector at the national level should be increased.

REFERENCES

Adamek, E., & Rybkova, L. (2015). Influence of investment incentives on development of regional unemployment in the czech republic. European Journal of Business Science and Technology, 1(1), 5-14.

Akan, Y., & Arslan, İ. (2008). Türkiye'de sektörel yatırım teşvik belgeleri ile istihdam analizi: doğu anadolu bölgesi üzerine bir uygulama (1980-2006). Çalışma ve Toplum, 1, 107-119.

Akdeve, E., & Karagöl, E. T. (2013). Geçmişten günümüze Türkiye'de teşvikler ve ülke uygulamaları. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (37), 329-350.

Bakırcı, F., Ekinci, E. D., & Şahinoğlu, T. (2014). Bölgesel kalkınma politikalarının etkinliği: Türkiye alt bölgeler bazında bir uygulama. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18(2), 281-298.

Bezlepkina, I.V., & Oude Lansink, A. (2006). Impact of debts and subsidies on agricultural production: farm-data evidence. Quarterly Journal of International Agriculture, 45(1), 7-34.

Bondonio, D., & Greenbaum, R. T. (2007). Do local tax incentives affect economic growth? What mean impacts miss in the analysis of enterprise zone policies. Regional Science and Urban Economics, 37(1), 121-136.

Bondonio, D., & Greenbaum, R.T. (2006). Do business investment incentives promote employment in declining areas? Evidence from EU objective-2 regions. European Urban and Regional Studies, 13(3), 225-244.

Çiftçi, H., & Koç, M. (2013). İstihdamın artan önemi ve teşvik belgeli yatırımlar etkinlik analizi. 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2(6), 19-41.

Dickey, D.A., & Fuller, W.A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. Journal of the American Statistical Association, 74, 427-431.

Eser, E. (2011). Türkiye'de teşvik sistemleri ve mevcut sistemin yapısına yönelik öneriler. T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, 54-55.

Fowowe, B. (2013). Do fiscal incentives promote investment?: empirical evidence from Nigeria. The Journal of Developing Areas, 47(2), 17-35.

Gabe, T. M. & Kraybill, D. S. (2002). The effect of state economic development incentives on employment growth of establishments. Journal of Regional Science, 42(4), 703-730.

Grindle, A.K., Siddiqi, A., & Diaz Anadon, L. (2015). Food security amidst water scarcity: insights on sustainable food production from Saudi Arabia. Sustainable Production and Consumption, 2, 67-78.

Gujarati, D.N. (2004). Basic econometrics, Newyork, The McGraw-Hill Comp.

Hasanov, F.J., & Shannak, S. (2020). Electricity incentives for agriculture in Saudi Arabia. Is that relevant to remove them?. Energy Policy, 144,1-22.

Hennessy, D. A. (1998). The production effects of agricultural income support polices under uncertainty. American Journal of Agricultural Economics, 80(1), 46-57.

Jensen, N. M. (2017). The effect of economic development incentives and clawback provisions on job creation: a pre-registered evaluation of maryland and virginia programs. Research and Politics, 4(2),1-8.

Karaalp, H.S. (2014). The effect of public investment and firm-based investment incentives on employment: a panel data analysis for Turkey. Journal of Economic and Social Development, 1,74-85.

Karabıçak, M. (2013). Türkiye'de uygulanan ekonomik teşvik politikalarının boyutu, ulusal, bölgesel ve yerel kalkınma üzerine olası etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi iktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 18(3), 263-280.

Karakurt, A. (2010). Küresel kriz ortamında yatırım teşvikleri. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 65(2), 143-163.

Kaynar, N. (2001). Teşvik belgeli yatırımlarda sabit yatırım-istihdam ilişkisi (1990-2000 Yılları), DPT Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara.

Klemm, A., & Parys, S.V. (2009). Empirical evidence on the effects of tax incentives. International Monetary Fund Working Paper, No. 09-136, 1-25.

Mawson, J. (2000). Policy review section. Regional Studies, 34 (3), 291- 307.

McCloud, N., & Kumbhakar, S. C. (2008). Do subsidies drive productivity? A cross-country analysis of Nordic dairy farms, in the Bayesian Econometrics ed. by Siddhartha Chib, William Griffiths, Gary Koop, Dek Terrell. Emerald Group Publishing Limited, (23), 245-274.

Ministry of Industry and Technology (2024). Yatırım Teşvik İstatistikleri, Erişim Tarihi, (01.03.2024):https://www.sanayi.gov.tr/istatistikler/yatirimistatistikleri/mi1304021615

Nastis, S. A., Papanagiotou, E., & Zamanidis, S. (2012). Productive efficiency of subsidized organic alfalfa farms, Journal of Agricultural and Resource Economics, 37(2), 280-288.

Öz, E., & Buyrukoğlu, S. (2017). Empirical analysis of the impact of macroeconomic variables implemented investment incentives on policies in Turkey. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 27, 322-336.

Parys, S. V. & James, S. (2010). The effectiveness of tax incentives in attracting investment: panel data evidence from the CFA franc zone. International Tax Public Finance, 17(4), 400-429.

Peters, A., & Fisher, P. (2004). The failures of economic development incentives, Journal of the American Planning Association, 70 (1), 27-37.

Phillips, P.C.B., & Perron, P. (1988) Testing for a unit root in time series regression. Biometrika, 75, 335-346.

Pose, A.R., & Fratesi, U. (2004). Between development and social policies: the impact of European structural funds in objective 1 regions. Regional Studies, 38(1), 97-113.

Roe, T., Somwaru, A., & Diao, X. (2003). Do direct payments have intertemporal effects on U.S.'s agriculture? in Government Policy and Farmland Markets: The Maintenance of Farmer Wealth, ed. by Charles B. Moss and Andrew Schmitz (pp.115-140), Iowa State Press.

Sarıca, İ. (2001). Türkiye'de bölgesel gelişme politikaları ve projeleri. Akdeniz Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, 1,154-204.

Sarıöz, Y. (2006). Türkiye'de 1990 sonrası uygulanan yatırım teşvikleri ve ekonomik etkileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitütüsü, Ankara.

Schalk, H. J., & Untiedt, G. (2000). Regional investment incentives in Germany: impacts on factor demand and growth. The Annals of Regional Science, 34,173-195.

Selim, S., Koçtürk O., & Eryiğit, P. (2014). Türkiye'de yatırım teşvikleri ve sabit yatırımların istihdam üzerine etkisi: panel veri analizi. Ege Akademik Bakış, 14(4), 661 - 673.

Toda, H.Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. Journal of Econometrics, 66(1-2), 225- 250.

Tung, S., & Cho, S. (2001). Determinants of regional investment decisions in China: an econometric model of tax incentive policy, Review of Quantitative Finance and Accounting, 17, 167-185.

Vozarova, I. K., & Kotulic, R. (2016). Quantification of the effect of subsidies on the production performance of the Slovak agriculture. Procedia Economics and Finance, 39, 298-304

Yanıkkaya, H., & Karaboga, H. (2017). The effectiveness of investment incentives in the turkish manufacturing industry. Prague Economic Papers, 26(6), 744-760.

Yavuz, A. (2010). Bir maliye politikası aracı olarak yatırım teşviklerinin rekabet koşulları altında özel kesim yatırımları ve istihdam üzerine etkisi: ekonometrik bir analiz. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 15(1), 83-101.

Zheng, L., & Warner, M. E. (2010). Business incentive use among U.S. local governments: a story of accountability and policy learning. Economic Development Quarterly, 24 (4), 325-336.

Zhengfei, G., & Lansink, A. O. (2006). The source of productivity growth in dutch agriculture: a perspective from finance. American Journal of Agricultural Economics, 88 (3), 644-656.

Does Corruption Deteriorate FDI inflows in the Long run?: The Case of Türkiye

Lect. Dr. Halit Yalçın[1] **Prof. Dr. Cüneyt Koyuncu[2]**

[1]Bilecik Şeyh Edebali University, Department of Foreign Trade, TR 11500, Bilecik, Türkiye
halit.yalcin@bilecik.edu.tr. ORCID: 0000-0002-5035-1525.

[2]Bilecik Şeyh Edebali University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, TR 11100, Bilecik, Türkiye, cuneyt.koyuncu@bilecik.edu.tr. ORCID: 0000-0002-8638-2761.

Abstract: The adverse influences of corruption for an economy has been extensively examined and discussed in the literature from various perspectives for several decades. Foreign direct investments (FDI) opt to choose countries possessing well established and stable democracy, judicial system, human rights, politically system and fighting against corruption. This study investigates the long run association between corruption and FDI inflows for Türkiye by utilizing a dataset covering the years of 2002-2022 and by employing ARDL estimation technique. We used two distinct measures of FDI inflows (i.e, foreign direct investment, net inflows (% of GDP) and foreign direct investment, net inflows (BoP, current US$)). ARDL bounds test results imply that corruption and FDI inflows are cointegrated and so they move together in the long run. According to the long run coefficient estimation results, corruption statistically significantly worsens FDI inflows during the period of 2002-2022 in Türkiye. In other words, one percent rise in corruption decreases foreign direct investment net inflows measured as % of GDP by %0.469530 while one percent increase in corruption lessens foreign direct investment net inflows measured as current US$ by %2.589197.

Keywords: Corruption, FDI inflows, stationarity, cointegration, ARDL analysis.

1. INTRODUCTION

Foreign investments generally cover capital movements between countries. Especially with the technological developments in the field of communication and the effect of globalization, capital movements between countries have increased since the 1990s. Foreign investments in the form of buying and selling securities such as government bonds and stocks refer to portfolio investments. Unlike portfolio investments, which refer to short-term capital movements, capital movements for the purpose of foreign direct investments are long-term. Foreign direct investments refers to the purchase of machinery and equipment, investments in physical capital and the establishment of new facilities in order to carry out production in a country (Türedi, 2018: 152).

FDI has been a driving force on economic growth by contributing to more effective use of existing resources and increased productivity. It can also be important which country the FDI came from. In developed country economies, FDIs for the economies of less developed countries can be supportive in ensuring economic development. FDI can contribute to the country's economy through channels such as transferring technology, contributing to employment, and improving domestic and international competition (Esquivias and Harianto, 2020).

Among studies on the variables that affect FDI, there are also studies examining the impact of corruption on foreign direct investments. The effect of corruption on foreign direct investments can be examined within the framework of the helping hand theory and the grabbing hand theory. The helping hand theory states that FDI can increase in a country with a high level of corruption, while the grabbing hand theory states that corruption has a negative impact on investment (Shaari, et al., 2022: 15).

The role of foreign direct investments in the development processes of developing countries is very important. Foreign direct investment inflows can be effective in ensuring a certain stability in the foreign exchange market by contributing to the increase in the amount of foreign currency in the country, thus reducing the shocks in the direction of an increase in the exchange rate. Foreign direct investments can lead to positive macroeconomic effects by providing opportunities such as technology transfer, new job opportunities and increase in production. Foreign direct investments may generally tend to be directed towards a corruption-free country's economy where the rule of law, judicial independence, established democracy and a political structure based on human rights are established. Therefore, determining the relationship between corruption and foreign direct investments can contribute to the determination of the policies to be implemented. From this point of view, in this paper, the impact of corruption on foreign direct investments in the Turkish economy is analyzed for the period of 20002-2022 by the ARDL boundary test method. After the introduction, the summaries of the studies analyzing the impact of corruption on foreign direct investments are included in the literature review section.

After the literature review section, explanations about the data set and the applied method are included in the data and methodology section, the findings obtained as a result of the analysis are included in the estimation results section, and empirical analysis results and evaluations are included in the conclusion section.

2. LITERATURE REVIEW

The impacts of corruption on the economy have been examined from various perspectives in the literature. In particular, various determinations have been made regarding the impact of corruption on foreign direct investments. In This paper studies analyzing the impact of corruption on foreign direct investments are summarized.

Pupovic (2012) investigated the impacts of corruption on FDI in the economies of Albania, Bulgaria, Croatia, Bosnia and Herzegovina, Italy, Macedonia, Kosovo, Montenegro, Türkiye and Slovenia. In this paper, firstly, the level of corruption in the host country and secondly, the difference in the level of corruption between the home country and the host country are examined. As a result of the analysis, it is argued that both provided support for their negative effects and that foreign investors mostly avoided corruption.

Helmy (2013) investigated the relationship between corruption and FDI flows in the MENA and whether corruption is more significant than other determinants of FDI. In 21 MENA countries, it is stated that in the period 2003-2009, FDI changed positively with corruption, and in these countries, FDI changed positively with openness, per capita income, security and freedom of investments, and negatively with homicide rates and taxes.

Evan and Bolotow (2014) analyzed the connection between foreign direct investment and corruption with unit root tests, Granger causality and panel cointegration In this paper covering the period 1998-2007 and 94 countries. In this paper, it is determined that there is no significant relationship between these variables.

Quazi, Vemuri and Soliman (2014) analyzed the impact of corruption on foreign direct investment in 53 African countries with the dynamic System Generalized Method of Moments. In this paper, which takes into account the data for the period of 1995-2012, it has been determined that past levels of FDI, government effectiveness, market size, economic freedom and infrastructure have an effect on foreign direct investments. In addition, it is stated that the study supports the hypothesis that corruption in Africa facilitates foreign direct investment inflows.

Pinto and Zhu (2016) investigated the connection between foreign direct investment and the prevalence of corruption. In this paper, it is stated that foreign direct investments are associated with a higher level of corruption in the economies of less developed countries, while there is no such relationship in the economies of developed countries.

Tosun and Yurdakul (2016) aimed to investigate the possible effects of corruption on FDI in the Turkish economy. The reasons for FDIs for Türkiye from 19 countries are examined by panel analysis method for the period 2002-2012. In this paper, it is stated that corruption is a direct determinant for FDI and that FDIs coming to the country are market and activity seeking.

Hakimi and Hamdi (2017) analyzed the impacts of corruption on economic growth, investment in 15 Middle Eastern and North African countries for the period 1985-2013 with the Granger causality test and panel cointegration. In this paper, it is determined that corruption is a significant obstacle to economic growth by affecting foreign direct investment inflows and investment activities.

Türedi (2018) analyzed the effect of corruption and country risk on FDI inflows in the 2002-2015 period with dynamic and static panel data methods for 49 emerging economies. In the findings, it is stated that the decrease in country risk and corruption positively affected FDI inflows, financial risk did not have a significant effect on FDI inflows, the decrease both in political and economic risk accelerated FDI inflows, and the sensitivity of FDI inflows is the most against economic risk.

Karim B. A, Karim Z. A, and Nasharuddin (2018) analyzed the impacts of corruption on FDI flow by controlling for inflation and Gross Domestic Product variables in ASEAN-5 economies with panel data. In this paper, it is stated that the relationship between corruption and revenue on the FDI movement in selected countries is important.

Hamdi and Hakimi (2019) analyzed the connection between corruption, economic growth and investment in the Tunisian economy for the period 1976-2015 with the cointegartion technique and the vector error correction model. In this paper, it is determined that corruption hinders economic growth in both the short and long term.

In his study, Jalloh (2020) analyzed the relationship between corruption and FDI entries in 15 countries in West Africa for the period 1999-2018 with the ARDL method. In this paper, it is stated that the long-term impact of corruption on FDI inflow is negative, the long-term corruption threshold level is 6.3, and corruption negatively affected FDI inflows in the West African Economic and Monetary Union and the West African Monetary Area.

Okonta (2020) investigated the impact of corruption on foreign direct investments by examining the data for the period 2000-2017 in the Nigerian economy. As a result of the Kruskal-Wallis analysis and the application of various statistical tests, it has been suggested that corruption negatively affects FDI movements towards the Nigerian economy.

Moustafa (2021) analyzed the relationship between corruption and FDI in the Egyptian economy for the period 1970-2019. In this paper, it is stated that the connection between perceived corruption and FDI is positive. It has been suggested that the positive relationship between the variables can be explained by factors such as the cross-dependence of rent-generating assets with FDI and corruption and the use of FDI data based on the balance of payments with growing financial flows.

Murcia and Uysal (2022) analyzed the effects of trade openness, corruption indices and inflation on FDI in Türkiye and 14 American countries for the period 2005-2014. In this paper, it is determined that the connection between the trade openness index and FDI is positive, and there is a positive connection between inflation, corruption index and FDI.

In their study, Shaari, et al. (2022) analyzed the effects of corruption and environmental degradation on FDI in the six major economies of the South East Asia region (Thailand, Singapore, Philippines, Malaysia, Vietnam, Indonesia) and three major trading partners (South Korea, Japan, China) for the period 1995-2020 using the panel ARDL method. In this paper, it is argued that inflation negatively affects FDI in the long term, trade openness has a negative effect on FDI, and corruption has a positive relationship with FDI inflows for Japan, the Philippines and South Korea.

In their study, Lestari et al. (2022) analyzed the impact of financial development and corruption on FDI for 108 developing country economies. In this paper in which the data for the period 1993-2017 are analyzed, it is determined that the effect of financial development on FDI is significant and positive, while corruption did not have a statistically significant effect.

Aslan (2023) Considering the data for the 2012-2021 period of 150 countries' economies, the effect of corruption on FDI is analyzed with panel data. In this paper, it is determined that the connection between corruption and foreign direct investments is negative, regardless of development levels or region.

Gazel and Tombak (2023) evaluated foreign direct investments in the economies of 22 selected developing countries. In this paper, it is stated that the effect of the corruption perception index on foreign direct investments in the 2002-2020 period is significant, the theory that the increase in corruption increased FDI is supported, and the civil liberties and political rights index is effective on FDI.

3. DATA AND METHODOLOGY

The adverse influences of corruption for an economy has been extensively examined and discussed in the literature from various perspectives for several decades. Foreign direct investments (FDI) may be inclined to invest in an environment where well-established democracy, judicial system, human rights, politically system and no corruption exist. In this regard, this study examines the long run relationship between corruption and FDI inflows for Turkiye by employing a dataset covering the years of 2002-2022 and ARDL estimation method. Two distinct measures of FDI inflows (i.e, foreign direct investment, net inflows (% of GDP) (FDI1) and foreign direct investment, net inflows (BoP, current US$)(FDI2)). Corruption is measured between -2.5 and 2.5 where higher score means less corruption. For the sake of easing interpretation we multiplied all observations in corruption series with -1 so that higher score means more corruption in this new corruption series (CORRUPT). Meantime we included a control variable representing degree of openness of an economy (OPEN) since reverse significant association between openness and corruption level was identified in the literature. The indicator of openness utilized in the analyses is percentage of trade in GDP. All variables used in the analyses were gathered from World Development Indicators of the World Bank and the logarithmic forms of all variables were used in all stage of the analyses. As the degree of openness of an economy enhances we expect to have increases in FDI inflows. On the other hand, as corruption level in an economy increases we expect to see drops in FDI inflows. Therefore the anticipated signs for the coefficients of CORRUPT and OPEN variables are negative and positive respectively.

We conducted ARDL bounds test for cointegration analysis by estimating following two models:

$$\Delta \text{FDI1}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \delta_i \Delta \text{FDI1}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \phi_i \Delta CORRUPT_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \gamma_i \Delta OPEN_{t-i} + \theta_0 \text{FDI1}_{t-1} + \theta_1 CORRUPT_{t-1} + \theta_2 OPEN_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta \text{FDI2}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \delta_i \Delta \text{FDI2}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \phi_i \Delta CORRUPT_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \gamma_i \Delta OPEN_{t-i} + \theta_0 \text{FDI2}_{t-1} + \theta_1 CORRUPT_{t-1} + \theta_2 OPEN_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

In Equations 1 and 2 above: θ0, θ1, and θ2 notations represent long term coefficients; δi, ϕi, and γi notations stand for short term coefficients; Δ symbol is first degree difference operator; α_0 is intercept term of the models, and ε_t is white noise error term of the models.

The null hypothesis of ARDL bounds test is given by H0: θ0=θ1=θ2= 0 and hints the absence of co-integrating relationship among relevant series. The alternative hypothesis of ARDL bound test is given by H1: θ0≠θ1≠θ2≠ 0 and implies the existence of co-integrating relationship among relevant series. If F-statistic value of ARDL bounds test exceeds the critical value of upper limit for a given significance level then we can say that there is co-integrating association among relevant series. In other cases, we are not able to conclude so.

The following two models were estimated to obtain short and long run coefficients:

$$\text{FDI1}_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \Delta \text{FDI1}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \mu_i \Delta CORRUPT_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \pi_i \Delta OPEN_{t-i} + \gamma ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\text{FDI2}_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \Delta \text{FDI2}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \mu_i \Delta CORRUPT_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \pi_i \Delta OPEN_{t-i} + \gamma ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

In Equations 3 and 4 above: αi, μi, and πi, symbols stand for dynamic coefficients returning the model back to the balance in the long run; ECM term represents error correction term of the model; γ symbol is the speed of adjustment at which the model goes back to long run in response to a shock occurred in short run. The speed of adjustment term must be statistically significant and have a negative sign.

4. ESTİMATİON RESULTS

Phillips-Perron (PP) unit root test was performed to find out the stationarity status of each variable by using two distinct models (i.e., constant model and constant&trend model). Table 1 exhibits the findings of PP unit root test.

Table 1: PP Test (H0: The relevant series has unit root)

Variables	Model	Test Stat./Prob.	Result
FDI1	Constant	-2.351288/ 0.1665	-
1 st. diff. of FDI1	**Constant**	**-6.283856/0.0000**	**I(1)**
FDI1	Constant&Trend	-2.569308/0.2958	-
1 st. diff. of FDI1	**Constant&Trend**	**-6.058149/0.0004**	**I(1)**
FDI2	Constant	-1.755909/0.3905	-
1 st. diff. of FDI2	**Constant**	**-5.148115/0.0005**	**I(1)**
FDI2	Constant&Trend	-1.710925/0.7101	-
1 st. diff. of FDI2	**Constant&Trend**	**-5.029092/0.0032**	**I(1)**
CORRUPT	Constant	-1.686167/0.4226	-
1 st. diff. of CORRUPT	**Constant**	**-4.068101/0.0061**	**I(1)**
CORRUPT	Constant&Trend	-6.588109/0.0002	**I(0)**
OPEN	Constant	-0.738816/0.8165	-
1 st. diff. of OPEN	**Constant**	**-6.196375/0.0000**	**I(1)**
OPEN	Constant&Trend	-2.770161/0.2214	-

1 st. diff. of OPEN	**Constant&Trend**	**-9.794689/0.0000**	**I(1)**

PP unit root test findings show that all variables are stationary at first differences (i.e. integrated order one) regardless of the model chosen except constant&trend model of CORRUPT variable where CORRUPT variable is stationary at levels (i.e. integrated order zero). ARDL bounds test imposes the condition of having series with integration order no more than one; thus ARDL bounds test allows series to be I(0) or I(1) or both. Since our variables are integrated order zero or one, our variables meet the integration order requirement of ARDL bounds test. As a result, we are eligible to use ARDL bounds test for cointegration analysis.

We employed Schwarz criterion in order to identify the optimal lag lengths for the ARDL models in Equation 1 and 2. After evaluation of 100 unique ARDL models, Schwarz criterion chooses ARDL(4, 4, 1) model for the FDI1 model and ARDL(2, 0, 2) model for the FDI2 model as the optimal models in terms of lag lengths. Figure 1 and 2 below display top 20 models out of 100 models and endorse that the best model in terms of optimal lag lengths is ARDL(4, 4, 1) model for the FDI1 model given in Equation 1 and ARDL(2, 0, 2) model for the FDI2 model given in Equation 2 respectively.

Figure 1: Optimal Lag Length Selection for the FDI1 Model in Equation 1

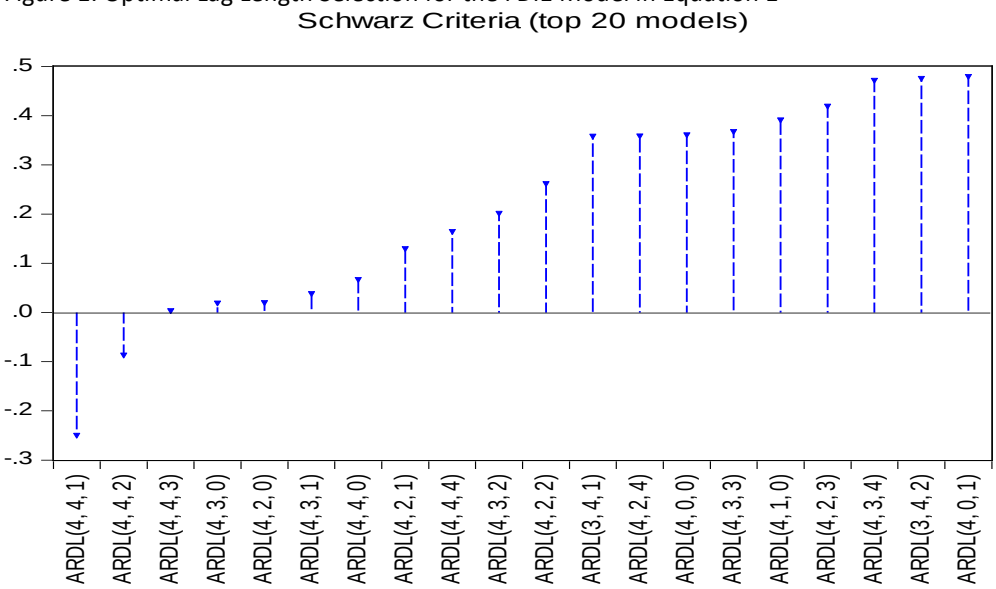
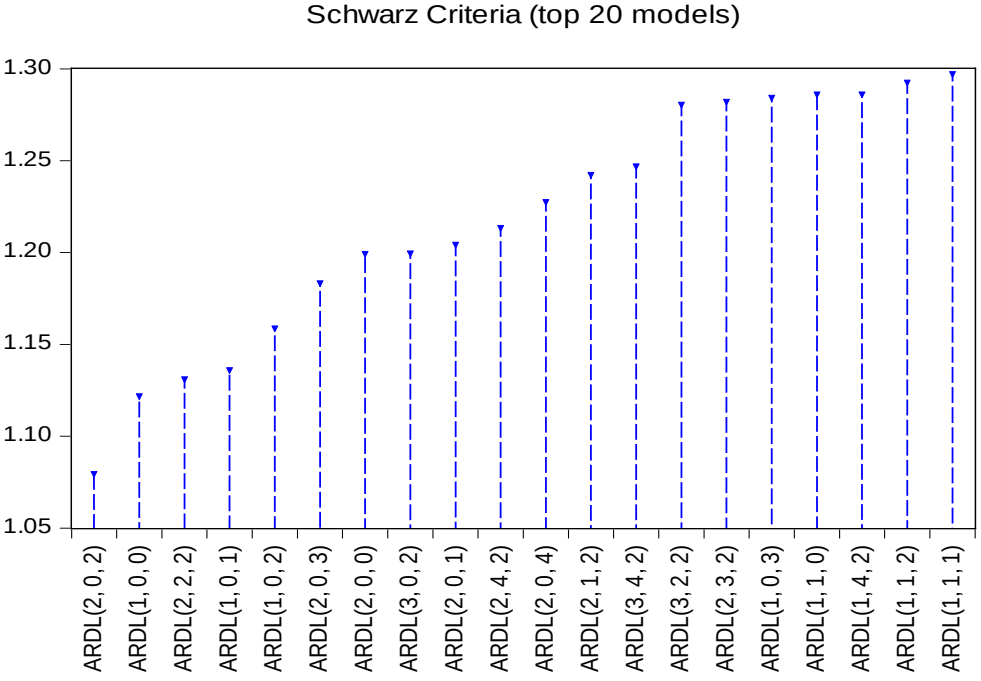


Figure 2. Optimal Lag Length Selection for the FDI2 Model in Equation 2



We exhibited cointegration test results of ARDL bounds test in Table 2 and 3. As can be deduced from Table 2 and 3, F-statistic value is greater than the upper limit critical values at all significance level for ARDL(4, 4, 1) FDI1 model and F-statistic value exceeds the upper limit critical values at all significance level except %1 significance level for ARDL(2, 0, 2) FDI2 model. As a result, it can be concluded that there is cointegration association among our variables of FDI1, FDI2, CORRUPT, and OPEN in the models represented in Equation 1 and 2. Therefore we can say that FDI1, FDI2, CORRUPT, and OPEN variables move together in the long run in Turkiye during the period of 2002-2022.

Table 2. ARDL Bound Test for ARDL(4, 4, 1) FDI1 Model

F-statistic: 13.67540	*Critical Values*	
Significance	*Lower Limit*	*Upper Limit*
10%	2.17	3.19
5%	2.72	3.83
1%	3.88	5.3

Table 3. ARDL Bound Test for ARDL(2, 0, 2) FDI2 Model

F-statistic: 3.863196	*Critical Values*	
Significance	*Lower Limit*	*Upper Limit*
10%	2.17	3.19
5%	2.72	3.83
1%	3.88	5.3

We reported long run coefficient estimation results of the ARDL(4, 4, 1) FDI1 model and ARDL(2, 0, 2) FDI2 model in Table 4.

The long run coefficient estimation findings of the ARDL(4, 4, 1) FDI1 model reveal that CORRUPT variable has statistically significant negative impact on FDI1 variable and OPEN variable possesses statistically significant positive impact on FDI1 variable. If corruption level goes up one percent then FDI inflows goes down by %0.4695 while if degree of openness increases one percent then FDI inflows jumps by %0.0593.

The long run coefficient estimation findings of the ARDL(2, 0, 2) FDI2 model disclose that there is statistically significant negative relationship between CORRUPT and FDI2 variables and there is statistically significant positive relationship between OPEN and FDI2 variables. If corruption level increases one percent then FDI inflows lessens by %2.5892 whereas if degree of openness goes up one percent then FDI inflows rises by %5.5976.

Table 4. Long-run Coefficient Estimations

Model: ARDL(4, 4, 1) FDI1 Model			
Variable	*Coefficient*	*t-statistic*	*Prob.*
CORRUPT	-0.4695	-3.8430	0.0085
OPEN	0.0593	3.0908	0.0214
Model: ARDL(2, 0, 2) FDI2 Model			
Variable	*Coefficient*	*t-statistic*	*Prob.*
CORRUPT	-2.5892	-3.7436	0.0020
OPEN	5.5976	64.8042	0.0000

By the way, we implemented several diagnostic tests (i.e., Breusch-Godfrey serial correlation LM test for autocorrelation, Jerque-Bera normality test, Ramsey RESET test for model misspecification, ARCH test for heteroskedasticity and CUSUM parameter stability test) for ARDL(4, 4, 1) FDI1 model and ARDL(2, 0, 2) FDI2 model. The diagnostic test findings of ARDL(4, 4, 1) FDI1 model and ARDL(2, 0, 2) FDI2 model indicate that none

of our models face with non-normality, heteroskedasticity, autocorrelation, model misspecification, and parameter instability problems at %5 significance level.

5. CONCLUSION

This study analyzes the long run nexus between corruption and FDI inflows in Turkiye by employing ARDL estimation method with a data set covering the years between 2002 and 2022. We utilized two different indicators of FDI inflows to check if our findings remain valid across different measures of FDI inflows. Openness variable was used as a control variable in our models with a positive coefficient estimation expectation. Unit root test results point out that variables of FDI inflows, corruption, and openness are integrated order one in all models except the stationarity of CORRUPT variable at levels for constant&trend model.

ARDL bounds test results for cointegration analysis reveal that there is cointegration association among variables of FDI inflows, corruption, and openness. In other words, FDI inflows, corruption, and openness variables move together in the long run in Turkiye for the period of 2002-2022.

For the long run coefficient estimations of ARDL(4, 4, 1) FDI1 model, CORRUPT variable has statistically significant negative effect on FDI1 variable and OPEN variable possesses statistically significant positive impact on FDI1 variable. More specifically, if corruption level jumps by %1 then FDI inflows decline by %0.4695 whereas if degree of openness rises by %1 then FDI inflows goes up by %0.0593.

For the long run coefficient estimations of ARDL(2, 0, 2) FDI2 model, negative statistically significant impact of CORRUPT variable on FDI2 variable and positive statistically significant impact of OPEN variable on FDI2 variable were obtained. Put it differently, if corruption level goes up by %1 then FDI inflows drops by %2.5892 while if degree of openness jumps by %1 then FDI inflows augment by %5.5976. Meanwhile conducted several diagnostic test results show that none of our models are exposed to non-normality, heteroskedasticity, autocorrelation, model misspecification, and parameter instability problems at %5 significance level.

Since the impact of corruption on foreign direct investments is negative, practices aimed at reducing corruption may contribute to the increase of foreign direct investments that can be attracted to the country. The increase in foreign direct investment inflows can support the increase in employment, the realization of technology transfer and the increase in the level of production, thus supporting the Turkish economy in the development process.

REFERENCES

Arslan, C. K. (2023). Yolsuzlukların Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerindeki Etkisi: Çok Boyutlu Panel Veri Analizi. Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 18(2), 197-204.

Esquivias, M. A., & Harianto, S. K. (2020). Does competition and foreign investment spur industrial efficiency?: Firm-level evidence from Indonesia. Heliyon, 6(8), e04494. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04494

Evan, T., & Bolotov, I. (2014). The weak relation between foreign direct investment and corruption: A theoretical and econometric study. Prague Economic Papers, 23(4), 474-492.

Gazel, S. & Tomba, F. (2023). "Doğrudan Yabancı Yatırımların Yolsuzluk Algısı ve Sivil Özgürlükler Açısından Değerlendirilmesi: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine GMM Panel Veri Analizi", International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies, (e-ISSN:2587- 2168), Vol:9, Issue:51; pp: 1280-1292

Hakimi, A., & Hamdi, H. (2017). Does corruption limit FDI and economic growth? Evidence from MENA countries. International Journal of Emerging Markets, 12(3), 550-571.

Hamdi, H., & Hakimi, A. (2019). Corruption, FDI, and growth: An empirical investigation into the Tunisian context. The International Trade Journal, 34(4), 415-440.

Helmy, H. E. (2013). The impact of corruption on FDI: is MENA an exception?. International Review of Applied Economics, 27(4), 491-514.

Jain, A. K. (1998). Corruption: an introduction. In Economics of Corruption (pp. 1-12). Boston, MA: Springer US.

Jalloh, T. (2020). Corruption and Foreign Direct Investment Inflows: Evidence from West Africa (Doctoral dissertation, University of Ghana).

Karim Mr, B., , Karim, Z. A. And Nasharuddin (2018). Corruption and Foreign Direct Investment (FDI) in ASEAN-5: A panel evidence. Economics and Finance in Indonesia, 64(2), 4.

Lestari, D., Lesmana, D., Yudaruddin, Y. A., & Yudaruddin, R. (2022). The impact of financial development and corruption on foreign direct investment in developing countries. Investment Management and Financial Innovations, 19(2), 211-220.

Moustafa, E. (2021). The relationship between perceived corruption and FDI: a longitudinal study in the context of Egypt. Transnational Corporations Journal, 28(2).

Murcia, A. C., & Uysal, Ö. (2022). Türkiye ile Latin Amerika Ülkeleri Arasında-ki Yolsuzluk, Doğrudan Yabancı Yatırım ve Ticari Özgürlük İlişkisi. Bilgi Dergi, 24(1), 83-109.

Okonta, A. U. (2020). How Does Corruption Affect the Inflow of Foreign Direct Investment into Nigeria? (Doctoral dissertation, Northcentral University).

Pinto, P. M., & Zhu, B. (2016). Fortune or evil? The effect of inward foreign direct investment on corruption. International Studies Quarterly, 60(4), 693-705.

Pupovic, E. (2012). Corruption's Effect on Foreign Direct Investment-The Case of Montenegro. Economic Review: Journal of Economics and Business, 10(2), 13-28.

Quazi, R., Vemuri, V., & Soliman, M. (2014). Impact of corruption on foreign direct investment in Africa. International Business Research, 7(4), 1.

Shaari, M. S., Esquivias, M. A., Ridzuan, A. R., Fadzilah Zainal, N., & Sugiharti, L. (2022). The impacts of corruption and environmental degradation on foreign direct investment: New evidence from the ASEAN+ 3 countries. Cogent Economics & Finance, 10(1), 2124734.

Tosun, U., & Yurdakul, M. O. (2016). Türkiye'de Yolsuzluğun Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerindeki Olası Etkileri Üzerine Bir Araştırma. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 34(4), 71-96.

Türedi, S. (2018). The effect of corruption and country risk on FDI inflows: empirical evidence from developing countries. Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, (21), 151-172.

Maviyemiş Üretimi ve Pazarlaması

Prof. Dr. Hasan VURAL[1]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, hvural@uludag.edu.tr, orcid:0000-0003-2323-4806

Özet: Önemli ihracat ürünlerinden Maviyemiş asitli topraklarda yetişen çalı formunda çok yıllık bir bitkidir. Ülkemizde doğal olarak yetişen türleri bulunmaktadır. İlk olarak ABD'de üretime başlanan maviyemişin birçok sağlığa yararlı faydası bulunmaktadır. Ülkemizde üretim verilerine bakıldığı zaman yeni yeni gelişmekte olduğunu görüyoruz. Maviyemişi birçok farklı alanda kullanmak mümkündür. Hem sağlık sektöründe, unlu mamul pastacılık sektöründe, reçel ve marmelat, vb. yerlerde kullanımı mümkündür. Bu çalışmada maviyemişin özelliklerinden bahsedilirken dünya ve ülkemizdeki ekonomik durumu anlatılmaya çalışılmıştır.

Anahtar kelimeler: maviyemiş ekonomisi, üzümsü meyve, maviyemiş pazarlaması

1. GİRİŞ

Maviyemiş bitkisi asitli toprakta yetişebilen ve bu sayede Türkiye topraklarında da Karadeniz Bölgesinde doğal olarak yetişen türleri bulunan maviyemiş çalı formunda, insan vücuduna birçok yararı bulunan ve ekonomik getirisi yüksek olan bir üzümsü meyvedir. Maviyemişlerin tarımı yakın zamanlara dayanmaktadır. 1911 yılına kadar doğal ortamın da yetişen maviyemişi Elizabeth White ve Frederick Coville ıslah amacıyla bahçe tesisi kurulmuştur. Bu sayede üretimi başlayınca yavaşça ünü yayılmaya başlamıştır. Türkiye'de ise Rize doğumlu olan On Dokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğretim üyesi olan Prof. Dr. Hüseyin Çelik tarafından alternatif tarım olarak *Vaccinium* türlerini kültüre almak istemiştir. Bu alanda birçok araştırma yapan, yurtdışı seminerlere katılıp İngilizce makale çeviren Çelik *ABD*'nin yaklaşık 110 yıl önce başlamış olduğu maviyemiş üretimini Türkiye'de bilime dayandıran ilk kişi olmuştur. Bu yıllarda da Polonya'da yaşamını sürdüren Rize doğumlu Osman Nuri Yıldız'da *Rize* de doğal olarak yetişen yerel halkın bildiği 'likapa' benzettiği için maviyemiş fidanlarını Türkiye'ye getirerek 1999-2000 yılları arasında dikimi gerçekleştirilmiş 2003 yılı itibariyle de ilk meyveler Rize piyasasına girmiştir. Daha sonra yapılacak olan maviyemiş tanıtım ve pazarlamasına dair projeler sayesin de maviyemiş Türkiye'nin üretimi yapılabilecek olan her yerine yayılıp üretimi de gittikçe gelişmeye başlayacak. (Çelik, Maviyemişin Türkiye'deki Serüveni, 2019)

2.TARIM ÜRÜNLERİNİN PAZARLANMASI

Türkiye sahip olduğu zengin tarım arazileri ve tarıma uygun ekolojik ve iklim özellikleri bakımından tarıma çok elverişli bir konumdadır. (Akbay, Candemir, & Orhan, 2005). Bu saye de ülkemizde birçok farklı üründen tarım yapılmaktadır. Türkiye'de tarımsal ürünlerin pazarlanması konusunda ürünlerin pazarlama kanalları değişmektedir. Çoğunluğu özel sektör olmakla birlikte bazı ürünlerin pazarlama kanalı kooperatifler ve kamu kuruluşları tarafından gerçekleştirilmektedir (Vural, 2021).

Pazarlama günümüz koşullarına göre; üretimden tüketime kadar olan sürede mal hizmet ve fikirlerin fiyatlandırılması, tutundurma ve dağıtılmasına yönelik planlama ve bu planları uygulama sürecidir (Dokuzlu, 2014).

Çizelge1'de görülebileceği gibi tarımsal ürün üretiminde çoğunluk özel sektör ve kooperatiflerdeyken kamu sektöründe pazarlama sistemi içinde daha az sayıda ürün olduğu gözükmektedir (Emeksiz, ve diğerleri, 2005).

Çizelge 1. Tarım Ürünlerinin Pazarlama Sistemi İçindeki İşlem Görme Durumu

	Tahıllar	Bakl.	Yaş Meyv ve Seb.	Kuru ve sert kab. meyv.	Endüstüri bitkileri					Hayvansal Ürürünler		
					Pamuk	Şeker Panc.	Ayçiçeği	Tütün	Çay	Canlı hayvan	Et ve et mamul.	Süt ve süt mamul.
Kamu	X					X		X	X		X	
Özel Sektör	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Koop.ve Birl.	X			X	X	X	X		X		X	X
Tic.Borsaları	X	X		X	X		X			X		
Toplayıcılar ve Toptancılar		X	X							X		X
Hal'ler		X	X									

Kaynak: Emeksiz, ve diğerleri, 2005.

3.MAVİYEMİŞ PAZARLAMASI

3.1. Maviyemişin Özellikleri

Maviyemiş olarak bilinen blueberry meyvesi çalı formunda çok yıllık bir bitki olup, ılıman iklim şartlarında yetişen kışın yapraklarını döken çok yıllık bir bitkinin meyvesidir. Maviyemiş iki çenekli sınıfın Fundagiller (Ericaceae) ailesi için de yer alan Yaban mersini cinsi olan (*Vaccinium L.*) içinde yer almaktadır. Asıl ana vatanı Amerika olmasının yanında Türkiye'de de başta Karadeniz bölgesi olmakla birlikte Marmara Bölgesi ve Doğu Anadolu bölgelerine kadar çok geniş bir yetişme alanı vardır (Aydemir, Altan, & Teşkam, 2022).

Türkiye'de kültüre alınıp sunulan üç tür maviyemiş vardır. Bunlar yüksek boylu (*Vaccinium corymbosum*), alçak boylu (*Vaccinium angustifolium*) ve tavşan gözü maviyemiş (*Vaccinium ashei*)'dir. Ülkemizde birçok farklı isimle bilinen maviyemiş yerel halk tarafından ligarba, ayı üzümü, morsivit gibi farklı isimlerle tanımaktadır (Gümüş , Ölmez, Hangişi Ölmez, & Kalander, 2009).

Maviyemiş meyvelerin insan sağlığı açısından çok faydalıdır. Meyveler arasında antioksidan içeriği en fazla olan meyve türüdür. Görme bozukluklarına, çeşitli hastalıklara, kan şeker ve kolesterol gibi hastalıklara iyi gelir. Besleyici bir besin olması yanında kalori miktarı düşüktür. A ve C vitamini, potasyum, kalsiyum içeriği de çok zengindir. Alzheimer gibi hastalıkların engellenmesini sağlar. (Çelik, Maviyemiş Yetiştiriciliği El Kitabı, 2008). Yapılan çalışmalar da pilotlara yedirilen maviyemiş reçelinin pilotlardaki gece görüş kalitesini önemli ölçüde arttırdığı gözlemlenmiştir (Çelik, Maviyemiş, 2006). Maviyemiş meyvesi içerik olarak %84 su, %9,7 karbonhidrat, %0,6 protein, %0,4 yağ içermektedir (Yörük, 2019). Maviyemiş toprakla yüzey arasında oluşturduğu gövdesinden sürgünler oluşturan çok yıllık bitkidir. Ekiminden 1 yıl öncesinde toprak hazırlığı ve sulama için damla sulama sisteminin kurulması gerekir. Yüzlek kök sistemine sahip olup kökler çok nadiren derinlere iner. Toprağın yüksek oranda organik madde olmalı ve yabancı ot kontrolü sağlamak amacıyla mutlaka malçlama yapılmalıdır. (Çelik, Maviyemişin Türkiye'deki Serüveni, 2019).

3.2 Maviyemişin Kullanım Alanları

Maviyemişin taze tüketimi yanında kullanıldığı birçok alan vardır. Meyvesinin yanında kök ve çiçekleri ilaç sanayisin de dondurma, pastacılık alanında, marmelet ve reçeller de şarap yapımında, unlu mamuller sanayisi, süt ve süt ürünleri alanın da kullanımı yapılmaktadır. (Göktaş, 2013).

3.3 Depolama

Maviyemiş meyveleri salkım şeklinde değişen süre de olgunlaşma gösterir. Bu yüzden hasat zamanı 4-6 hafta arası kadar sürebilir. Hasat edilen meyvelerin ilk olarak soğutma işlemi ile sıcaklığı 100ºC'ye düşürülmesi gerekir. (Çelik, Meyvecilik,

2020). Soğutma işlemi amacı çürükçül organizma oluşumun azaltılması ve şeker oranının korunup meyve kalitesinin en yüksek seviyede tutulmasıdır. Bu uygulama sayesinde meyvenin raf ömrü mümkün olduğunca

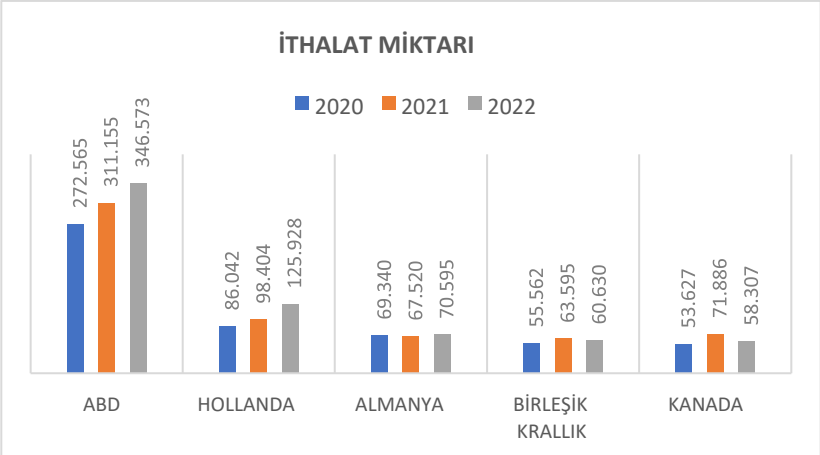
arttırılır. Tam olgunlaşma gösteren meyveler -0,5°C ile 0C'lik sıcaklığa sahip %90 üzeri nispi nemde olan soğuk hava depolarında herhangi bir kalite düşüşü olmaksızın 2 ile 3 hafta arası depolanmaktadır. Ayrıca taze tüketimi yapılan maviyemiş meyvesi el ile hasat edilmesi gerekir. Böylelikle makine ile hasat edilirken yaşanılan ezilme gibi faktörleri yok ederiz ve daha temiz pazara uygun ürünler ortaya koymuş oluruz (Çelik , Maviyemiş Yetiştiriciliği El Kitabı, 2008).

3.4 Dünyada Maviyemiş Üretim ve Pazarlaması

FAO 2021 verilerine göre maviyemiş üretimi bir önceki yıla kıyasla %5.6 oranında artarak yaklaşık olarak 1 milyon ton civarında olmuştur. FAO verilerine göre maviyemiş hasat edilen alan dünya genelin de %47,8'den %52 oranına çıkmıştır (Çizelge3). Yaklaşık olarak %4.4 oranında bir artış gerçekleşmiştir. Hasat edilen alan yaklaşık olarak 163 bin ha alana ulaşmıştır. Dünyanın en büyük maviyemiş üreticisi ABD ise 2021 yılı itibariyle üretimini %5.6 oranında arttırarak yaklaşık olarak 351 bin ton civarına yükseltmiştir.

3.5 İhracat ve İthalat Verileri

Çizelge2 : Dünya ticaret verileri (2020- 2022) (Trademap, 2023)

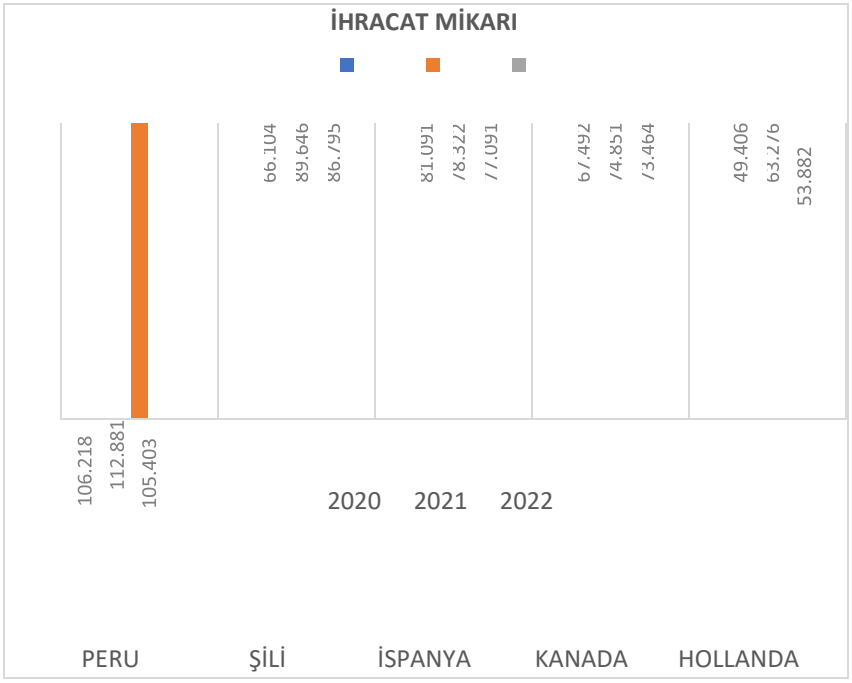


FAO dünya maviyemiş ithalat verilerine baktığımız zaman 2022 yılı maviyemiş ithalat değeri en yüksek oranı ABD %35,2 oranıyla başta gelmektedir (Çizelge 2). Onu takip eden ülke ise %12,3 oranla Hollanda olmuştur. ABD'nin bir önceki yıla oranla % 2,2 oranında bir artış sergilemiştir. Daha sonra gelen ülkeler ise sırasıyla Almanya, Birleşik Krallık, Kanada ve Çin olmuştur. Yine ithalat miktarına bakıldığı zaman maviyemiş üretim miktarında önde gelen ülkenin yaklaşık 345 bin ton üretimiyle ABD olduğunu görmekteyiz. Onu takip eden Hollanda ise 2022 verilerine göre yaklaşık 126 bin ton ile ikinci sırada yer almaktadır.

Çizelge3 : Dünya İthalat Değeri (%) (Trademap, 2023)

İthalatçı Ülkeler	2021	2022
ABD	33	35.2
Hollanda	12.4	12.3
Almanya	9	7.6
Birleşik Krallık	8.4	6.8
Kanada	5.9	5.8
Çin	4	5.6
İspanya	4.1	4
Hong Kong	3.2	2.8
Polonya	2.2	2.5
Rusya	1.4	1.5

Çizelge 4: Dünya İhracat Verileri (Trademap, 2023)



FAO 2022 Dünya maviyemiş ihracat miktarına göre ilk sırada yaklaşık olarak 105 bin ton üretimiyle Peru gelmektedir. Onu takip eden ülke ise yaklaşık 87 bin ton üretimi ile Şili olmuştur. 2021 yılına kıyasla Peru, İspanya, Kanda ve Hollanda'da ihracat miktarında düşüşler gözlemlenmiştir. Bunu o yıllarda gerçekleşen küresel salgın yüzünden olduğu öngörülmektedir.

İhracatçı Ülkeler	İhracat Değeri 2021	İhracat Değeri2022
Dünya	4.756.274	4.727.485
Peru	1.201.363	1.350.975
Hollanda	561.608	547.818
Şili	563.609	508.644
İspanya	602.736	493.447
ABD	306.380	307.593
Morocco	303.475	290.907
Meksika	246.224	247.419
Kanada	152.135	189.074
Güney Afrika	152.797	150.731
Polonya	139.971	128.432

Çizelge 5: Dünya ihracat verileri (Trademap, 2023)

Trademap'ten alınan verilere göre dünya ihracat değerlerine bakıldığı zaman ilk sırada yaklaşık olarak 1 milyon 350 bin değeriyle Peru'yu görüyoruz. Onu yaklaşık olarak 550 bin ton üretim ile Hollanda ve sırayla Şili ve İspanya gelmekte.

3.6 Türkiye' de Maviyemiş Üretimi ve Pazarlaması

Türkiye maviyemiş ekosistemine uygun ülkeler arasında yer almasına karşın üretim ve pazarlanmasına yeni yeni başlanmaktadır. Doğal olarak yetişen türlerinin yanında son yıllarda yapılan üretim çalışmaları sonucu ekonomik verimi fazla, kültüre alınmış olan türleri 2000'li yılların başların da Türkiye'ye getirilerek üretim ve pazarlama çalışmaları yapılmaya başlanmıştır. Başta Karadeniz bölgesinin illerinde yüksek kesimlerde yer alan maviyemişin yerel halk tarafından daha iyi tanınıp ekonomik verim almaya başlaması için projeler ve çeşitli tanıtımlarla uygun şartlar da olan tüm illerde üretimi yapılmasını sağlamaya çalışılmaktadır.

Karadeniz bölgesi için önerilen bazı maviyemiş çeşitleri; Spartan, Bluecrop, Earliblue, Duke, Jersey, Patriot, Northland, Bluejay, Chandler, Berkeley (Çelik , Maviyemiş Yetiştiriciliği El Kitabı, 2008).

3.7. Pazarlama Birimleri

Maviyemişler de hasat sonrası pazarlaması taze tüketim ve sanayi kullanıma sunulmak üzere satışa sunulur. Taze tüketim maviyemişler yerel halk pazarlarında, turistik olarak insan yoğunluğunun çok olduğu Pazar bölgelerinde doğrudan satış yapılır. Toptan olarak sanayi kullanıma sunulacak maviyemişlerin ise belirli standartları barınmış bir şekilde pazara sunulmalıdır. (Çelik , Maviyemiş Yetiştiriciliği El Kitabı, 2008).

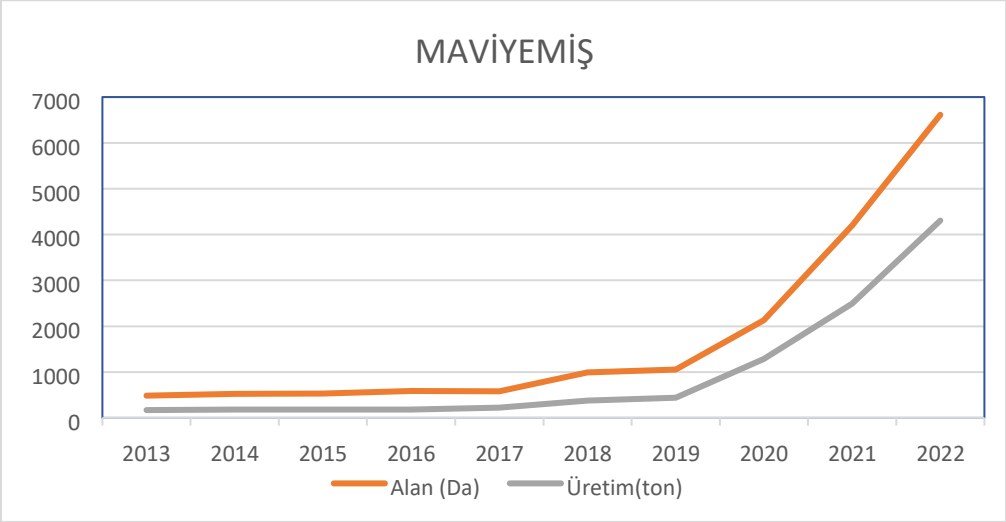
3.8. Türkiye'de Maviyemiş Üretim Verileri

Türkiye'de Rize, Trabzon, Bursa, Artvin maviyemiş üretiminde başta gelen önemli üretici iller arasındadır. (Tufanoğlu & Filiz, 2020). Maviyemiş alanı; 2022 maviyemiş üretim alanı 2021 yılına göre yaklaşık olarak %13,65 artarak 6613 da alana çıkmıştır. 2013 yılına bakılacak olunursa da yaklaşık olarak %35 oranında bir artış görünmektedir. Maviyemişin üretim yapılan alanlarına bakıldığı zaman en fazla üretimi yapan ilimiz 983 da alanıyla Artvin ilimiz gelmektedir. Artvin'i 769 da alanıyla İstanbul, 701 da alanıyla da Rize ilimiz izlemektedir.

Çizelge 6: Türkiye Maviyemiş Üretim alanları ve Miktarı (TÜİK, 2023)

YIL	Alan (Dekar)	Üretim (Ton)
2013	485	170
2014	525	180
2015	533	180
2016	588	185
2017	582	225
2018	990	375
2019	1055	443
2020	2128	1287
2021	4197	2496
2022	6613	4305

Çizelge 7 : Türkiye Maviyemiş Üretim alanları ve Miktarı



Ceviz üretimi; Türkiye'de 2022 yılında 4305 ton maviyemiş üretimi gerçekleşmiştir. Üretimde 251 ton ile en fazla Rize ilinde gerçekleştiğini görüyoruz. Rize'yi 96 ton ile Trabzon ve 58 ton ile Artvin illeri izlemektedir (Çizelge 8). Geçen yıl üretim verilerine göre %18,38'lik bir artış meydana gelmiştir. 2013 yılına göre 2022 yılında üretim yaklaşık olarak %42 oranında artmıştır.

Çizelge 8: Türkiye'de önemli maviyemiş üreticisi iller

İLLER	Alan (da)			Üretim (ton)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Rize	637	584	701	198	205	251
Trabzon	431	441	432	97	97	96
Artvin	500	1.159	983	22	51	58
Giresun	375	417	424	9	10	14
İstanbul	760	760	769	19	38	40
Türkiye	605	595	651	1.287	2.496	4.305

(TÜİK, 2023)

Sonuç olarak maviyemiş üretiminde yeni sayılabilecek Türkiye'de iklim ve toprak avantajını kullanarak hem ithalat hem de ihracatta yüksek seviyelere çıkarılması gerekmektedir. Ülkemizi önemli ihracatçı konumuna getirmek için gerekli tanıtımlar, devlet destekleri ve tanıtıcı programlar düzenlenmesi gerekir. Böylelikle hem ülke ekonomisine hem de insanlara ek gelir olarak getirisi fazla olan bu üzümsü meyvenin üretimini arttırmış oluruz.

KAYNAKÇA

Akbay, C., Candemir, S., & Orhan, E. (2005, ocak). Türkiye'de Yaş Meyve ve Sebze Ürünleri Üretim ve Pazarlamas. ahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, s. 96-107.

Aydemir, E., Altan, M., & Teşkam, A. B. (2022). Blueberry' Nin Yapısal Özellikleri ve Alternatif Kullanım Alanı Olarak Sağlık. 2nd International Congress of Engineering and Natural Sciences Studies (s. 153-162). ANKARA: ICENSS.

Çelik , H. (2008). Maviyemiş Yetiştiriciliği El Kitabı. Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi.

Çelik, H. (2006). Maviyemiş. Karadeniz Bölgesindeki Asitli Topraklar İçin Mükemmel Bir Meyve, Likapa(Yaban Mersin(2), 1-12.

Çelik, H. (2019). Maviyemişin Türkiye'deki Serüveni. Özel Sayı 1: 6. Ulusal Üzümsü Meyveler Sempozyumu, (s. 17-29).

Çelik, H. (2020). Maviyemiş Yetiştiriciliği ve Üretim Trendi. Harman Time(91), s. 2-8.

Çelik, H. (tarih yok). Maviyemiş bitkisi. Maviyemiş Yetiştiriciliği El Kitabı. Artvin.

Çelik, H., Köse, B., Haznedar, A., & Kaçıran, A. (2008). Bazı Yüksek Çalı Maviyemiş (

Yabanmersini-likapa) (Vaccinium corymbosum L.) Çeşitlerinin Rize İline

Adaptasyonlarının Araştırılması. Samsun: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu.

Dil, T. (2013). Rize İlinde Maviyemişlerde Görülen Fungal Hastalıkların Belirlenmesi. Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Dokuzlu, S. (2014). Tarımsal Pazarlama I. Ders Notları. Bursa.

Emeksiz, F., Albayrak, M., Güneş, E., Özçelik, A., Özer, O. O., & Taşdan, K. (2005). Türkiye'de Tarımsal Ürünlerin Pazarlama Kanalları ve Araçlarının Değerlendirilmesi. Türkiye Ziraat Mühendisleri Odası Teknik Kongresi, (s. 3-7).

Er, B. (2013). Çay Tarımında Yaşanan Sorunların Çöümünde Alternatif Ürün Likapa. II. RİZE KALKINMA SEMPOZYUMU Bildiriler Kitabı. içinde Rize: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Yayınları.

Göktaş, G. (2013). YABAN MERSİNİ (Vaccinium myrtillus/Vaccinium corymbosum) FENOLİK BİLEŞİKLERİNİN LC-MS/MS İLE BELİRLENMESİ. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: ANKARA ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ.

Gümüş , C., Ölmez, Z., Hangişi Ölmez, G., & Kalander, Ç. (2009). ARTVİN'DE YABAN MERSİNİ

(Vaccinium sp. likapa) Yetiştiriciliği Eğitimi Konulu Ab Projesinin Tanıtımı Ve Projenin Yürütülmesinde Karşılaşılan Güçlükler ve Sorunlar. II. ORMANCILIKTA SOSYO-EKONOMİK SORUNLAR KONGRESİ (s. 81-88). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi.

Trademap. (2023). Trade statistics for international business devolopment.

https://www.trademap.org adresinden alındı

Tufanoğlu, G. Ç., & Filiz, Z. (2020). Maviyemiş Bahçe Tesisi Projesi Fizibilite Raporu Ve Yatırımcı Rehberi. Ankara: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü.

TÜİK. (2023). Merkezi Dağıtım Sistemi. TÜİK: https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr adresinden alındı

Vural, H. (2021). Ceviz Ekonomisi ve Pazarlaması. XVI. IBANESS İktisat, İşletme ve Yönetim Bilimleri Kongreler Serisi, (s. 311-319). İstanbul.

Yörük, G. (2019, temmuz 08). Uludağ'da Yetiştirilen Bazı Yaban Mersini Çeşitlerinin Fenolojik Bileşiklerinin ve Antioksidant Kapsaitelerinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Türkiye'de Çayır ve Mera Kanunu Uygulamalarının Tarihsel Gelişimi ve Genel Durumu

Prof. Dr. Hasan VURAL[1] **Vedat ARSLAN**

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, hvural@uludag.edu.tr, orcid:0000-0003-2323-4806

Özet: Bu çalışma; Mera Kanunu uygulamalarının tarihsel gelişimini ortaya koymak için yapılmış olup aynı zamanda bir ülkenin en önemli doğal zenginliklerinden olan çayır meraların çok sayıda farklı özellikli otlak ekosisteminden oluşan bitki örtüsünü korumak, verimliliğini artırmak tahribata uğramış olanları için yapılacak ıslah çalışmalarına görev yüklenmiş olan günümüze kadar gelen çayır mera kanunlarına genel bir bakışı kapsamaktadır. Cumhuriyet döneminde dağınık mevzuat, çayır ve mera tespit, tahdit, tahsis ve mera ıslah amenajmanı ile ilgili herhangi bir yükümlülük getirmemekteydi. Tüm bunların çözümü ve tek çatı altında toplanması adına 28/02/1998 tarih ve 4342 Sayılı Mera Kanunu çıkartılmıştır. Kanunun ilk amacı; Mera alanlarının tespiti, tahdidi ile tahsislerinin yapılması, kurallara uygun bir şekilde kullanımının yapılmasının sağlanması, mera ıslah çalışmaları yapılarak meraların, verimliliklerinin artırılması, kullanımların denetlenmesi ve korunmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Çayır Mera alanları, Mera Kanunu, Mera yönetmeliği, Çayır Mera Islahı.

1.GİRİŞ

Çayır Meralara ilişkin ilk düzenlemeler Osmanlı İmparatorluğu döneminde fermanlardan oluşmakta olup, daha sonra Tanzimat Döneminde 1858 tarihli 'Arazi Kanunnamesi' çıkarılmıştır. Bundan sonra çayır ve mera alanları ile ilgili yasal düzenlemeler; Değişik (474, 2502, 885, 2510 sayılı) İskan Kanunları, 1580 sayılı Belediye Kanunu, 4753 Sayılı Çiftçiyi Topraklandırma Kanunu, 1757 Sayılı Toprak Tarım Reformu Kanunu, 442 Sayılı Köy Kanunu, 3194 Sayılı İmar Kanunu, 2644 Sayılı Tapu Kanunu, 3402 Sayılı Kadastro Kanunu, 766 Sayılı Tapulama Kanunu, 3202 Sayılı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Kuruluş Kanunu, 6811 sayılı Orman Kanunu gibi çeşitli Kanunların içinde mera mevzuatı oluşmaktaydı. Fakat bu dağınık mevzuat, çayır ve mera tespit, tahdit, tahsis ve mera ıslah amenajmanı ile ilgili herhangi bir yükümlülük getirmemekteydi. Tüm bunların çözümü ve tek çatı altında toplanması adına 28/02/1998 tarih ve 4342 Sayılı Mera Kanunu çıkartılmıştır. Kanunun ilk amacı; Mera alanlarının tespiti, tahdidi ile tahsislerinin yapılması, kurallara uygun bir şekilde kullanımının yapılmasının sağlanması, mera ıslah çalışmaları yapılarak meraların, verimliliklerinin artırılması, kullanımların denetlenmesi ve korunmasıdır.

2.ÇAYIR ve MERA KANUNLARININ TARİHSEL GELİŞİMİ

2.1. 1998 yılından önce uygulanan Mera Mevzuatı

1998 yılı öncesinde çayır ve meraların durumları aşağıdaki kanunlarla düzenlenmiştir.

Bu mevzuatlar; 1858 Kanunname-i Arazi, 442 sayılı Köy Kanunu (1924), 1580 Sayılı Belediyeler Kanunu (1930), 4753 Sayılı Çiftçiyi Topraklandırma Kanunu (1945), 6831 sayılı Orman Kanunu (1956), Mülga 1757 Sayılı Toprak ve Tarım Reformu Kanunu (1973), 1982 Anayasasında Mera alanı, 2924 sayılı Orman Köylülerinin Kalkınmalarının Desteklenmesi Hakkında Kanun (1983), 3083 Sayılı Tarım ReformuKanunu (1984), 3194 Sayılı İmar Kanunu (1985), 3202 Sayılı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun (1985), 3155 Sayılı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevi Hakkında Kanun (1985) ve 3402 Sayılı Kadastro Kanunu (1987).

2.2. 1858 Tarihli Arazi Kanunnamesi

İlk modern arazi kanunudur. İslam Hukukunda toprak mülkiyeti; Devlet Mülkiyeti, Kamu Mülkiyeti, Şahıs Mülkiyeti olmak üzere üç farklı mülkiyet hakkına yer verilmiş ve bu, mülkiyetler yasal görülmüştür Kanun yerleşmiş değişiklikler yapmaktan daha çok uzun zamandır gelen esasları toplayan teknik bir kanundur. Araziler; intikal yolu ile paylaştırılmıştır. Bu konunun en gelişmiş hali 1274/1858 tarihli Arazi Kanununda (Kanunnâmi-ı arazi) yer almıştır (Anonim, 2009a).

Arazi hukuku alanında çeşitli yenilikleri de beraberinde getiren kanun şekli, dili ve kanun tekniği yönünden o dönemin kanunlarının en dikkate değer olanlarındandır Kanunda terk edilmiş arazi özel mülkiyete konu olamaz

denilmiştir. Köy içi ormanı, merası, kışlağı, yaylası gibi yerlerden de sadece köy de oturanlar istifade edebileceklerdir (Madde 5, 91 vd.).

2.3. 442 sayılı Köy Kanunu;

Köylere ilişkin ilk ve en önemli düzenlemesi olan Köy Kanunu ile köyler ilk kez tüzel kişilik olarak kabul edilmiş ve geniş yetkilere sahip olmuştur. Köy Kanunu'ndaki maddeler incelendiğinde "*Köy Derneği, İhtiyar Meclisi, imece, salma*" gelenek, görenek, örf ve adetlerin Kanunlaştırılması bakımından oldukça önemlidir. Kanunun Kabul Tarihi 18 Mart 1924 tür. Meralarla ilgili dikkat çeken bazı maddeleri şunlardır:

Madde 1 – Nüfusu iki binden aşağı yurtlara (köy) ve nüfusu iki bin ile yirmi bin arasında olanlara (kasaba) ve yirmi binden çok nüfusu olanlara (şehir) denir. Nüfusu iki binden aşağı olsa dahi belediye teşkilatı mevcut olan nahiye, kaza ve vilayet merkezleri kasaba itibar olunur ve Belediye Kanununa tabidir.

Madde 6 – (Değişik: 25/2/1998 – 4342/34 md.) Birkaç köy arasında müşterek olan sıvat, sulak, pınar ve baltalık gibi yerler eğer bir köy sınırı içinde kalıyorsa o köyün malı olmakla beraber diğer köyler de eskisi gibi istifade ederler. Bu gibi müşterek yerler bir köy sınırı içinde kalmıyorsa buralardan istifade eden köylerin müştereken malı olup her köyün sınır kağıdın da bu hakları yazılır ve müştereken koruyup eskisi gibi yararlanırlar

Madde 8 – Köyün orta malı kanun karşısında Devlet malı gibi korunur. Bu türlü mallara el uzatanlar Devlet malına el uzatanlar gibi ceza görürler (Anonim, 2009).

2.4. 1580 Sayılı Belediyeler Kanunu

Meralarla ilgili dikkat çeken bazı maddeleri şunlardır:

MADDE 4:

Bu kanunun hükümleri başlar başlamaz şimdiye kadar sınırı tahdit edilmemiş olan beldelerin sınırı aşağıda tarif edildiği şekilde çizilmiştir:

A: Öteden beri beldeye ait sayılan bütün tarla, bağ, bahçe, çayır, mer'a zeytinlik, palamutluk, baltalık, otlak gibi yerler sınır içinde kalır.

B: Bir beldenin sınırını derelerden, tepelerden, yollardan veya diğer değişmeyen işaretli yerlerden geçirmek kabil değilse büyük taşlar dikilerek gösterilir.

C: Belde ahalisinden bazı kimselerin başka bir köy veya belde arazisi içinde kalan emlak ve arazisi, sahiplerinin bulunduğu beldenin değil bu emlak ve arazinin bulunduğu belde veya köy sınırı içinde gösterilir.

D: Öteden beri müştereken intifa edilen çayır, yayla ve korulardan mer'a ve menba ve tepelerden taamülü veçhile alakadarların istifade hakları bakidir. Bu suretle belediye sınırı dahilinde kalıp başkalarının hakkı intifaları bulunan bu kabil yerler hakkında sınır kağıdına şerh verilir.

E: Yukardaki tariflere göre çizilen sınırın geçtiği yerlerin isimleri bu kağıda yazılmakla beraber sınırın nerelerden geçtiğini gösterir bir harita tanzim ettirilir.

F: Komşu köyler ve beldeler ile nizalı olan yerler sınır kağıdında ve haritasında ayrıca gösterilir.

G: Sınır hizaları, meclis mukarreratının tebliği tarihinden itibaren 31 gün zarfında alakadar tarafın ihtiyar ve belediye meclislerinin müracaatları dinlenmek şartı ile beldenin sınırını kati ve nihai surette tasdika salahiyettar olan makam tarafından halledilir.

H: Sınır kağıdı ile haritaları, beşinci madde ahkamı icra edilmek üzere belediyelerce dörder nüsha olarak tanzim ve salahiyettar mercilere irsal olunup tasdik edildikten ve iktisabı katiyet eyledikten sonra bir nüshası belediyeye tevdi, ikinci nüshası tasdika salahiyettar makamca muhafaza, üçüncü nüshası Dahiliye Vekaletindeki dosya meyanınına vazı ve dördüncü nüshası mahalli tapu dairesine teslim edilir (Anonim, 2009c).

2.5. 4753 Sayılı Çiftçiyi Topraklandırma Kanunu

Bu kanunda yazılı araziden maksat, ormandan başka olan kültür arazisidir. Kültür arazisi; çiftlikte kullanılabilen arazidir. Kültür arazisi, Tarla bağ, bahçe, ağaçlık, çayır ve mera çeşitlerine ayrılır (Anonim, 2009d).

Meralarla ilgili dikkat çeken bazı maddeleri şunlardır:

Madde 4- Bu kanunda yazılı araziden maksat, ormandan başka olan kültür arazisidir. Kültür arazisi; çiftlikte kullanılabilen arazidir.

2.6. 6831 sayılı Orman Kanunu

Orman niteliğini kaybetmiş yerlerden; tarla, bağ, bahçe, meyvelik, zeytinlik, fındıklık, fıstıklık (Antep fıstığı, çam fıstığı) gibi farklı tarım alanları veya otlak, kışlak, yaylak gibi hayvancılıkta kullanılmasında yarar olduğu bilinen araziler ile şehir, kasaba ve köy yapılarının toplu bulunduğu yerleşim alanları, orman sınırları dışına çıkartılır.

Devlet ormanları içinde bulunan yaylak, kışlak ve otlaklarla sulama yerlerinde hakları olanlardan buralara hayvanlarıyla yahut hayvansız olarak girip çıkmak isteyenler; bu yerlere orman idaresinin göstereceği yollardan geçmeye ve ormanlara zarar vermemeye yönlendirilmiş tedbirlere uymaya mecburdurlar.

Devlet ormanlarındaki otlaklara dışarıdan sürü halinde hayvan sokulup otlatılması, tanzim olunacak planlara göre orman idaresinin iznine bağlıdır. Planlar otlak zamanından önce düzenlenerek ve orman işletme müdürlüklerince tasdik olunur.Tarım ve Orman Bakanlığı, Devlet ormanları içindeki ağaçsız otlak, yaylak ve kışlakların tanzim ve ıslahı hususunda gerekli tedbirleri alır, denilmektedir (Anonim, 2009e).

2.7. 1757 sayılı Toprak ve Tarım Reformu Kanunu

10 Mayıs 1978 tarihinde Anayasa Mahkemesi tarafından şekil yönünden iptal edilmiş ve yeni Kanun tanınan l yıllık süre içerisinde T.B.M.M.´den geçirilemediği için yürürlükten kalkmıştır (Anonim, 2009b).

2.8. 1982 Anayasasında Mera Alanı

Devlet, tarım arazileri ile çayır ve meraların amaçdışı kullanılmasının önüne geçmek tarımsal üretim kurallarına uygun olarak bitkisel ve hayvansal üretimi artırmak gayesiyle, tarım ve hayvancılıkla uğraşanların işletmearaç ve gereç ve diğer tarımsal girdilerinin sağlanmasını kolaylaştırır. Devlet, bitkisel ve hayvansal ürünlerin gerçek değerlerinin üreticinin eline geçmesi için gereken tedbirleri alır. (Anonim, 1982g).denilmektedir.

2.9. 2924 sayılı Orman Köylülerinin Kalkınmalarının Desteklenmesi Hakkında Kanun

Bu Kanun, 6831 sayılı Orman Kanununun 2.nci maddesi uyarınca orman kadastro komisyonları tarafından orman dışına çıkarılan; Orman olarak korunmasında hiçbir fayda görülmeyip, tersine tarım alanlarına dönüştürülmesinde büyük yarar görülen yerleri, otlak, kışlak, yaylak gibi yerleri, tarla, bağ, bahçe, meyvelik, zeytinlik, fındıklık, fıstıklık (Antep fıstığı) gibi çeşitli tarım alanlarını, şehir, kasaba, köy yapılarının toplu olarak bulunduğu yerleşim alanlarını kapsar (Anonim, 2009b).

2.10. 3083 Sayılı Sulama Alanlarının Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu

Bu Kanunun amacı sulama alanları ile gerekli görülen alanlarda; Zorunluluk halinde tarım arazisinin diğer amaçlara tahsisini düzenlemeyi hedefler.

Bu Kanuna göre, tarım arazisi şöyle tanımlanmıştır.

Tarım Arazisi: Orman sınırları dışında kalan, zirai üretim yapılan, çayır, mera, yaylak ve kışlak olarak kullanılan, kullanılma şekillerinden birine tahsis edilen veya ekonomik olarak imar, ihya ve ıslah edilerek üretime açılabilecek arazilerdir. Çayır, mera ve benzeri arazilerin tespit ve tahsisi (Anonim, 2009f).

2.11. 3194 Sayılı İmar Kanunu

Meraların imar planı sınırları içerisine alınması durumundayapılacak işlem halinde 4342 sayılı Mera Kanunu yürürlüğü öncesinde uygulamada birçok sorunla karşılaşılmaktaydı. Bunlardan en önemlisi, 4342 sayılı Mera Kanununun 35. maddesi ile değiştirilmeden önce 3194 sayılı İmar Kanununun 11. maddesinin son (4.) fıkrasındaki "imar planı içindeki meraların imar planının onayı ile hukukî niteliklerini kaybedeceği, onaylanmış imar plânı kararı ile getirilen kullanma amacına konu olacağı" hükmünün uygulanış şekline ilişkindi.

4342 sayılı Mera Kanunun 35. maddesi ile 3194 sayılı Kanunun 11. maddesi değiştirilmiş ve mera ile ilgili maddenin son fıkrasından çıkarılmış, meralarile ilgili bütün düzenlemeler 4342 sayılı Kanun kapsamına alınmıştır.

4342 sayılı Mera Kanunu ile meraların imar planı sınırları içerisine alınması durumunda yapılacak işlem (d) bendinde açıklanmıştır. Buna göre; "Köy yerleşim yeri ile uygulama imar plânı veya uygulama plânlarına ilave imar plânlarının hazırlanması amacıyla" meraların tahsis amacı değiştirilebilecektir. Uygulama imar planı veya bu planlara ek imar planlarının hazırlanması amacıyla yapılacak tahsis değişikliği için imar planını hazırlayan belediye başkanlığının talep etmesi, mera komisyonunun ve defterdarlığın uygun görüşü ve valiliğin onayı gerekmektedir. Valilikçe tahsis amacı değiştirilen mera, imar planında ayrıldığı amaç doğrultusunda Hazine adına tescil edilecektir.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün 29.05.1998 tarih ve 1998/6 sayılı genelgesinin 4. maddesi, 4342 sayılı Kanunun 14. maddesine yapılan atıftan sonra; bu durumda, valilik veya belediyelerin meraları imar planı kapsamına alma yetkileri kaldırılmıştır. Meralarınimar planı kapsamına alınmadan Tarım ve Orman Bakanlığınca tahsis amacının değiştirilerek Hazine adına tescillerinin yapılması öngörülmüştür.

Sonuçta meralar, valilik veya belediyeler tarafından resen imar planı kapsamına alınamayacak, sadece tahsis amacı değiştirildikten ve Hazine adına tescili sağlandıktan sonra meralar imar planı kapsamına alınabilecektir (Anonim, 2009a).

2.12. 3202 Sayılı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun

Devletin hüküm ve tasarrufunda veya özel mülkiyetinde olan yabani fıstıklık, zeytinlik, sakızlık ve makiliklerin alt yapı tesislerini imar, ıslah ve ihya etmek için gerekli projeleri hazırlatmak, tasvip edilenleri uygulamak ve uygulatmakla görevlidir (Anonim, 2009c).

2.13. 3155 sayılı Tarım Reformu Genel Müdürlüğünün Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanunun

Çayır, mera, yaylak ve kışlakların, arazi kullanım planlarında gösterilen ıslah ve geliştirme projelerini uygulamak ve uygulatmak için tedbirler almakla görevlidir (Anonim, 2009f).

2.14. 3402 Sayılı Kadastro Kanunu

Kamunun ortak kullanmasına veya bir kamu hizmetinin görülmesine ayrılan yerlerle Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan sahipsiz yerlerden; Mera, yaylak, kışlak, otlak, harman ve panayır yerleri gibi paralı parasız kamunun yararlanmasına tahsis edildiği veya kamunun eskiden beri yararlandığı belgelerle veya bilirkişi veya tanık beyanı ile ispat edilen taşınmaz mallar sınırlandırılır, parsel numarası verilerek yüzölçümü hesaplanır ve bu gibi taşınmaz mallar özel siciline yazılır (Anonim, 2009a).

3. 1998 Yılından Sonra Uygulanan Çayır ve Mera Kanunu

3.1. 1998 Mera Kanunu

Bu Kanunun amacı; daha önce çeşitli kanunlarla tahsis edilmiş veya eskiden beri kullanılmakta olan mera, yaylak, kışlak ve kamuya ait otlak ve çayırların tespiti, tahdidi ile köy veya belediye tüzel kişilikleri adına tahsislerinin yapılmasını, belirlenen kurallara uygun bir şekilde kullandırılmasını, bakım ve ıslahının yapılarak verimliliklerinin artırılmasını ve sürdürülmesini, kullanımlarının sürekli olarak denetlenmesini, korunmasını ve ihtiyaç halinde kullanım amacının değiştirilmesini sağlamaktır (Anonim, 2009h).

3.2. Mera, yaylak ve kışlakların hukuki durumu

Mera, yaylak ve kışlakların kullanma hakkı bir veya birden çok köy veya belediyeye aittir. Bu yerler Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Komisyonun henüz göreve başlamadığı yerlerde, evvelce çeşitli kanunlar uyarınca yapılmış olan tahsislere ve teessüs etmiş teamüllere göre; mera, yaylak ve kışlakların köy veyabelediye halkı tarafından kullanılmasına devam olunur. Mera, yaylak ve kışlaklar; özel mülkiyete geçirilemez, amacı dışında kullanılamaz, zaman aşımı uygulanamaz, sınırları daraltılamaz. Ancak, kullanım hakkı kiralanabilir. Kiralama ilkeleri yönetmelikle belirlenir.

Amacı dışında kullanılması durumunda vasıfları bozulan mera, yaylak ve kışlakları tekrar eski haline getirmek amacı ile yapılan masraflar tüm bunlara neden olanlardan tahsil edilir. Ortak kullanıma aitçayır ve otlak yerlerinin kullanılmasında ve bunlardan faydalanılmasında mera, yaylak ve kışlaklara ilişkin hükümler uygulanır (Anonim, 2009h).

3.3. Mera Yönetmeliği

Bu Yönetmeliğin amacı, 25/02/1998 ve 4342 sayılı Mera Kanunu ile 11/06/1998 tarihli ve 4368 sayılı Mera Kanunu'nun Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun'un uygulanmasının usul ve esaslarını düzenlemektir (Madde 1).

Bu Yönetmelik, mera, yaylak ve kışlak alanları ile ortak kullanıma ait çayır ve otlak alanlarını kapsar (Madde 2). Yönetmelik 25/02/1998 tarihli ve 4342 sayılı Mera Kanunu'nun; 31 inci maddesine dayanılarak hazırlanmıştır (Madde 3).

4. 1998 Yılından Önceki Mera Mevzuatından Kaynaklanan Sorunlar

Mera arazilerinin korunması 1998 yılından önceki yasalarda bulunan kanun maddeleri ve yönetmelikler ile düzenlenemiyor ve uygulamadaki güçlüklerin yanında çeşitli karışıklıklara da neden olduğu görülüyor. Ayrıca bu yasalar, tek bir yasal düzenlemeninsağlayacağı uygulama kolaylığını da kapsamıyordu. Bu nedenle, olası hukuki anlaşmazlıklarda hangi kanun maddesinin ne şekilde uygulanacağı sorunu ortaya çıkıyordu.

5. Mera Alanlarının Oluşturulması ve Teknik Yetersizliklerden Doğan Sorunlar

Çeşitli yasalarda iki veya üç maddelik atıflar halinde çayır ve mera alanlarına ilişkin düzenlemeler vardı. Bu düzenlemeler kendine özgü bir Mera Kanununun parçası değildi. Bu sebeple çeşitli sorunlar meydana gelmekteydi. Bir mera alanının tespit edileceği zaman hangi yasanın ya da yönetmeliğin uygulanması gerektiği konusunda çeşitli makamlarda tereddütler doğmaktaydı. Bunun bir sonucu olarak; meralar ile ilgili anlaşmazlıkların kısa sürede çözüme ulaşması mevcut mera mevzuatı çerçevesinde oldukça güçtü. Mera alanlarının tam olarak tespit edilememesi, bu alanların çiftçiler tarafından mera arazisi olarak kullanılmayıp tarla arazisine çevrilmesinin de önüne geçilememekteydi. Mera alanlarının belirlenmesi *(tespit)*, mera arazi sınırlarının çizilmesi *(tahdit)*, meranın kullanım hakkının köy veya belediye tüzel kişiliğine verilmesi *(tahsis)* aşamalarında ki işleyişi tek elden yürüten ve bu alanda yeterli bilgiye sahip teknik ekip bulunmamaktaydı. Teknik ekip yetersizliği, merave çayır alanlarının rastgele kullanılmasına ve sürekli kullanıcılar arasında anlaşmazlıklarındoğmasına neden olmaktaydı. Bölge bölge olacak şekilde çalışacak teknik ekibin yanı sıra, diğer bölgeselteknik ekip ile koordineli bir şekilde çalışma yapılmasını öngören bir plan ve çalışma programı da yoktu. Öyle ki bu sıkıntılar meralarla ilgili olarak çeşitli bölgelerde farklı uygulamalarıortaya çıkarmaktaydı. (Biçkin, 2003).

6. Mera Alanlarını Kullananların Sorumluluk Almamasından Doğan Sorunlar

Çayır ve Mera alanları köy ve belediyeler tarafından kullanılmak üzere tahsis edilmiş olup, bunların kullanımı ile ilgili olarak, kullanıcılara herhangi bir yükümlülük de getirilmemişti. Bu nedenle asıl sahibi devlet olan meralarda kullanıcılar tarafından en çok gözlemlenen erken ve aşırı otlatma yapılmakta, bu durum ise çayır ve meraların verimlerinin düşmesine ve zamanla mera alanlarının daralmasına neden olmaktaydı. Çayır ve mera alanlarının asıl sahibi devlet olduğu unutulmadan, bu alanlardan sorumlu olan ve Tarım ve Orman Bakanlığın da bulunması gereken bir birime ihtiyaç duyulmaktaydı. Bu birimin, bilimsel kurumlar ile (üniversite gibi) gerektiğinde beraber çalışma yapacak şekilde bir araya gelinmesi gerekmektedir. Bilimsel kurumların çayır ve mera alanlarının kapasitesi, üzerindeki bitki örtüsünün özelliği gibi konularda bilgi vermeleri, önemlidir. Böylece çayır ve mera alanları ile ilgili olası sorunlarda akademik yöntemler kullanılarak kalıcı çözümler üretilebilecektir. (Biçkin, 2003).

7. Tarımsal Yayım Çalışmalarının Yetersizliği

Çayır ve mera alanları ile ilgili düzenlemelerin yetersizliğinin yanı sıra Çayır ve mera alanlarının kullanımı konusunda eğitim çalışmalarının eksik ve yetersizliği bu alanların tahrip edilmesinde önemli bir rol oynamıştır. Planlı ve koordineli olarak diğer kurumların çalışmalarına yayım kuruluşlarının çalışmalarının entegre edilmemesi de mera alanlarının tahribini artırmıştır.

Hayvancılıkla uğraşan çiftçilerin ve otlatma yapan çobanların Çayır ve meraların kullanımı ile ilgili konularda eğitilmemesi ve bilgilendirilmemesi sorunun çözümünü güçleştirmiştir. Tarımsal yayım kuruluşlarında, yem bitkileri, çayır ve meralar konusunda uzmanlaşan personelin azlığı ve yayım kuruluşlarında özellikle personel hareketliliğinin fazla oluşu bu konularda görev yapan personelin etkili olmasını engellemektedir. Değişen gelişen yüzyılda meraların yönetimi, korunması ve geliştirilmesini düzenleyen özel bir yasanın olmaması da bu olumsuzlukları desteklemekteydi (Biçkin, 2003).

8. Tarım ve Orman Bakanlığı Çayır Mera Çalışmaları

8.1. Mera Kanunu Madde 18, Mera Araştırma Bölümlerinin Kurulması;

Mera, yaylak ve kışlakların bakım, ıslah, koruma, kontrol ve uygun kullanımını sağlamak için, araştırma, planlama, ıslah projeleri, otlatma zamanı, kullanma sistemi, koruma ve kontrol tedbirlerini tespit etmek üzere, Bakanlıkça uygun görülen yerlerde, mevcut zirai araştırma enstitüleri ve üniversiteler bünyesinde mevzuat çerçevesinde mera araştırma bölümleri kurulur ve mevcut bulunanlar yukarıdaki amaca hizmet edebilecek şekilde yeniden düzenlenebilir. (Anonim,2009h).

Çizelge 2. Mera Islahı ve Amenajman Bölgeler Bazında Proje Sayısı ve Uygulama Alanı (BÜGEM 2022) 2000-2021 Yılları Arasında Bölgeler Bazında Uygulanan Mera Islah ve Amenajman Projeleri Çalışmaları

Bölgeler	Proje Sayısı (adet)	Proje Alanı (da)
Karadeniz	463	2.843.653
Marmara	284	625.059
Akdeniz	182	802.879
Ege	207	441.028
Güneydoğu Anadolu	159	704.155
İç Anadolu	377	3.979.044
Doğu Anadolu	309	4.615.359
TOPLAM	1.981	14.011.177

Çizelge 3. Mera Alanlarının Yıllara Göre Bölgeler Bazında Değişimi (BÜGEM 2022)

MERA ALANLARININ DEĞİŞİMİ

BÖLGELER	1970 Köy Hizmetleri		1991 Tarım Sayımı		2001 TUIK SAYIMI		1998-2020		Kuru Ot Verimi (Kg/ha)
	Alanı (ha)	%	Alanı (ha)	%	Alan (ha)	%	Alanı (ha)	%	
EGE	1.027.900	1,32	615.900	0,79	802.879	1,03	440.166	0,56	600
MARMARA	463.600	0,59	564.100	0,72	552.662	0,71	287.943	0,37	600
AKDENİZ	1.002.400	1,29	434.300	0,56	659.334	0,85	569.546	0,73	500
İÇ ANADOLU	5.884.200	7,54	3.890.300	4,99	4.570.182	5,86	4.297.862	5,51	450
KARADENİZ	1.993.100	2,56	1.556.000	1,99	1.533.605	1,97	1.315.925	1,69	1.000
DOĞU ANADOLU	9.162.100	11,75	4.573.400	5,86	5.485.449	7,03	4.976.736	6,38	900
GÜNEYDOĞU ANADOLU	2.165.100	2,78	743.600	0,95	1.012.576	1,30	1.057.158	1,36	450
TOPLAM	21.698.400		12.377.600		14.616.687		12.945.335		

Not: Hesaplamada Türkiye yüz ölçümü 78.000.000 hektar olarak alınmıştır.(2022)

9. SONUÇ

Doğal varlıkların ve ekosistemlerin korunması için sürdürülebilir bir yaşam gerekmektedir. Sürdürülebilir doğal varlıklarımızın olması, bu alanların ıslah edilmesi ve korunmasıyla mümkündür ancak. Bu nedenle de Tanzimat Dönemi'ne kadar durumlara ve olaylara göre çıkan fermanlar ile meraların hukuki durumu belirlenmiş ve bunun neticesinde yasal düzenlemelere gidilmiştir. Fakat tüm yönleriyle meraları ele alan ve düzenleyen tek bir çatı altında toplayan kanun hazırlanmamıştır.

1998 yılında yürürlüğe giren yeni Mera Kanunu ile, mera alanlarını tüm yönleri ile ele alınmıştır. Bu kanunun amacı; tahrip edilen mera alanlarının mevcut durumlarını iyileştirmek ve geliştirmektir.

Önceden farklı yasalarla, hukuki durumu belirlenen meralar; Mera Kanunu ile koruma altına alınmakta ve mevcut durumları geliştirilmektedir. Mera Kanunundan önceki yasal düzenlemeler; mera alanlarının belirlenmesinde,

ortaya çıkan sorunlara çözüm getirememekte ve teknik yetersizlikler de bu sorunu artırmaktaydı. Bununla birlikte, mera alanlarını kullananlar herhangi bir yükümlülük altında değillerdi. Sorumlulukları olmayınca, mera alanlarını bilinçsizce kullanıp, fazla otlatma yaparak tahrip etmekteydiler. Yeni mera kanunuyla, meralardan yararlananların sorumlulukları çeşitli kurallara bağlamış, meralarda ot kapasitesi üzerinde hayvan otlatılmasının önüne geçilmiştir. Bu sayede Meralarda münavebeli otlatma sağlanmak suretiyle meraların sürdürülebilirliğine katkı sağlayacaktır.

Bunun yanında, çayır ve meraların planlama, koruma ve kullanımına yönelik eğitim programları yapılmalı, çiftçilerin bu konu da eğitimi sağlanmalıdır. Meralarla ilgili davaların hızlı bir şekilde sonuçlanması ve konuların da uzmanlar tarafından incelenmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Anonim, 2009a. Web Sitesi: www.tkgm.gov.tr,

Anonim, 2009b. Web Sitesi: www.mevzuat.adalet.gov.tr,

Anonim, 2009c. Web Sitesi: www.khgm.gov.tr,

Anonim, 2009d. Web Sitesi: www.tbmm.gov.tr,

Anonim, 2009e. Web Sitesi: www.zmo.org.tr,

Anonim, 2009f. Web Sitesi: www.tarimreformu.gov.tr,

Anonim, 2009g. Web Sitesi: Türkiye Cumhuriyeti Anayasası,

Anonim, 2009h. Web Sitesi: www.tarim.gov.tr,

Anonim, 2009ı. Web Sitesi: www.tema.org.tr,

Biçkin, 2003. 4342 sayılı Mera Kanunu ve Getirdikleri, Adalet Dergisi, Sayı: 15, Ankara Büyükburç, U. ve Z. Arkaç. 2000. Meraların Korunma ve Kullanımı, Türkiye Ziraat Mühendisliği Beşinci Teknik Kongresi, Ankara, s. 335-342

Web Sitesi: www.tkgm.gov.tr,

BÜGEM 2022 , www.tarim.gov.tr

Rehber, E. Ve H.Vural, 2018. Tarım Ekonomisi. Ekin Yayınevi, Bursa

Enflasyonun Finansal Tablolara Etkisi ve Enflasyon Muhasebesi

Öğr. Gör. Havva ARABACI[1]

[1] Trakya Üniversitesi, Edirne Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü

arabacih@hotmail.com, ORCİD: 0000-0003-0212-6590

Özet: Enflasyon, bir ülke ekonomisinde fiyatlar genel düzeyindeki sürekli artışı ifade etmektedir. Enflasyonun işletmeler üzerindeki etkileri, işletmelerin faaliyetlerinde ve faaliyet sonuçlarında kendini göstermektedir. İşletmelerin faaliyet sonuçları, finansal tablolarda yer alır. Finansal tablolar, çeşitli kullanıcıların ekonomik kararlar almasında kullanılmak üzere işletmenin finansal durumu, finansal performansı, finansal durumundaki değişimler ve nakit akışları hakkında bilgi sağlamayı amaçlamaktadır. Enflasyonun finansal tablolar üzerindeki olumsuz etkilerini giderme konusundaki çözüm yollarından biride enflasyon muhasebesidir. Enflasyon muhasebesi, yüksek enflasyon ortamında finansal faaliyetlerin sürdürülmesinin zorunlu olduğu durumlarda kullanılan bir yöntemdir. Türkiye'de 2004 yılında enflasyon muhasebesi uygulamasına geçilmiş, 2005 yılından itibaren kaldırılmıştır. Ülkemizde 2004 yılından sonra ilk kez 2023 yılında enflasyon düzeltmesi tekrar uygulanmıştır. Enflasyon düzeltmesinin amacı, finansal tablolarda yer alan kalemlerin değerlerinin, belirli endeksler ve belirlenen katsayılar yardımıyla o tarihteki satın alma gücüne göre yeniden hesaplanmasıdır.

Bu çalışma, enflasyonun finansal tablolar üzerindeki olumsuz etkilerini ortadan kaldırmaya yönelik çözümlerden biri olan enflasyon muhasebesi hakkında bilgi vermek amacıyla yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Temel Finansal Tablolar, Enflasyon Muhasebesi, Enflasyon Düzeltmesi.

Effect of Inflation on Financial Statements and Inflation Accounting

Abstract: Inflation refers to the continuous increase in the general level of prices in a country's economy. The effects of inflation on businesses manifest themselves in the activities and results of their operations. The operating results of businesses are included in the financial statements. Financial statements aim to provide information about the financial position, financial performance, changes in financial position and cash flows of the enterprise for the benefit of various users in making economic decisions. Inflation accounting is one of the solutions to eliminate the negative effects of inflation on financial statements. Inflation accounting is a method used when financial activities must be continued in a high inflation environment. Inflation accounting was implemented in Turkey in 2004 and was abolished in 2005. In our country, inflation adjustment was applied again in 2023 for the first time after 2004.The purpose of inflation adjustment is to recalculate the values of the items in the financial statements according to the purchasing power on that date with the help of certain indices and determined coefficients.

This study was conducted to provide information about inflation accounting, which is one of the solutions to eliminate the negative effects of inflation on financial statements.

Key Words: Basic Financial Statements, Inflation Accounting, Inflation Adjustment.

1. GİRİŞ

Enflasyon, ülke ekonomisi içerisinde yer alan fiyatlar genel düzeyindeki sürekli artışı ifade etmektedir. Enflasyonun işletmeler üzerindeki etkileri, işletmelerin faaliyetlerinde ve faaliyet sonuçlarında kendini göstermektedir. İşletmelerin faaliyet sonuçları, finansal tablolarda yer alır.

Genel fiyatlar seviyesindeki sürekli olan artış yüzünden artan üretim maliyetleri, işletmelerin satış gelirlerinde düşüşe ve elde ettikleri kârın azalmasına neden olmaktadır. İşletmelerin kârlılığının kontrolü, bu nedenlerle enflasyonist ortamın yaşandığı dönemlerde daha da zorlaşmaktadır. Bu da işletmelerin sürekliliğine ve faaliyetlerini sürdürmesine karşı bir tehdit unsuru olmaktadır (Koçak ve diğ., 2023: 1527-1528).

Enflasyonun yüksek seviyede gerçekleştiği dönemlerde işletmelerin varlıklarının değeri, piyasada olması gereken değerin altında kalmaktadır. Paranın satın alma gücünün düşmesi, satış düzeylerindeki iniş ve çıkışlar, elde edilen kârın azalması ve üretim maliyetlerinin sürekli olarak değişmesi sebebiyle fiyat tahminlemesinin yapılmasında zorluklar yaşanması gibi nedenlerden ötürü işletmelerin sermaye yapılarında bozulmalar meydana gelmekte ve yükümlülükleri artmaktadır (Yıldız, 2018: 204).

Enflasyonun finansal tablolar üzerindeki olumsuz etkilerini giderme konusundaki çözüm yollarından biride enflasyon muhasebesidir. Enflasyon muhasebesi, enflasyonun finansal tablolar üzerindeki olumsuz etkilerini

ayıklayıp, onların gerçek durumu göstermesini sağlamak için geliştirilmiş yöntemlere verilen addır (Kishalı ve diğ., 2003: 16).

Finansal tablolar, "muhasebe süreci içinde kaydedilen ve toplanan bilgilerin, zaman aralıklarıyla bu bilgileri kullanacak olanlara iletilmesini sağlayan araçlardır" (Akdoğan ve Tenker, 2001: 3-4). "Muhasebenin kayıt ve sınıflamayla topladığı bilgilerin, işletmeyle ilgili taraflarca çeşitli amaçlarla kullanılmasına olanak vermek için özetlenerek gösterildiği tablolara finansal tablolar" denir (Çabuk, 2019: 3). Finansal tablolar, çeşitli kullanıcıların ekonomik kararlar almasında kullanılmak üzere işletmenin mali durumu, mali performansı, mali durumundaki değişimler ve nakit akışları hakkında bilgi sağlamayı amaçlamaktadır.

Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliğinde finansal tablolar; temel finansal tablolar ve ek finansal tablolar olarak iki bölümde incelenmiştir. Temel finansal tablolar, bilanço ve gelir tablosu; ek finansal tablolar, satışların maliyeti tablosu, fon akım tablosu, nakit akım tablosu, kâr dağıtım tablosu ve öz kaynaklar değişim tablosundan oluşmaktadır (TÜRMOB, 1995: 14).

Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliğinde, "Bilanço, bir işletmenin belli bir tarihte sahip olduğu varlıklar ile bu varlıkların sağladığı kaynakları gösteren mali tablodur. " "Gelir tablosu, işletmenin belirli bir dönemde elde ettiği tüm gelirler ile aynı dönemde katlandığı bütün maliyet ve giderleri ve bunların sonucunda elde ettiği dönem net karını veya zararını kapsar." şeklinde tanımlanmıştır.

"Bilanço, herhangi bir anda işletmenin mali yapısının durumunu gösteren bir tablo şeklinde tanımlanmasına ragmen, enflasyon ortamında bu tanıma uymayacaktır. Gelir tablosu da gerçek faaliyet neticesini göstermeyecektir." (Kishalı ve diğ. 2003: 7).

2. ENFLASYON MUHASEBESİ

Enflasyon muhasebesi, enflasyonu muhasebe ile birleştiren çalışmadır. Genellikle tarihi maliyetlerle ifade edilmiş işletme değerlerine fiyat hareketlerinin etkisini gösteren ve gerekli düzeltmeleri yaparak bu değerlerin gerçeği yansıtmasını sağlayan muhasebedir (Akdoğan, 1980: 34). Chea' ye (2011) göre enflasyon muhasebesi, finansal tabloları, cari maliyetler ve cari değerlere uyumlu hale getiren, bu sayede şirketlerin ekonomik kazançlarını ve finansal durumlarının analizlerinin gerçekleştirilmesi için bir temel oluşturan gelişmiş bir ölçüm sistemi şeklinde tanımlanmıştır (Peker, 2023: 33).

FASB (Financial Accounting Standard Board) tarafından çerçevesi çizilen Genel Kabul Görmüş Muhasebe Standartları (GAAP: Gene rally Accepted Accounting Principles)'na bağlı olarak uluslararası düzeyde uygulanmakta olan Uluslararası Muhasebe Standartları (UMS / IAS: International Accounting Standards)'nın enflasyon muhasebesini içeren 29 numaralı "Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama" başlıklı standardı enflasyon muhasebesini şöyle tanımlamaktadır : "Bir ülkede üç yıllık kümülatif enflasyonun %100'e yaklaşması ve hesap döneminin başına göre enflasyonunun %10 veya daha fazla artması halinde mali tablolardaki bozulmayı gidermek ve mali tablodaki tarihi veya defter değerlerini piyasa değerlerine çekmek amacıyla yapılan endeksleme işlemlerine enflasyon muhasebesi denir." (Özkan, 2005: 50).

Enflasyon muhasebesi, enflasyonist zamanlarda kullanılan, genel muhasebenin eksik kaldığı zamanlarda ve durumlarda genel muhasebenin eksiklerinin giderilmesini ve gerekli tedbirlerin alınmasını sağlayan muhasebe ile ilgili hesaplamalar ve kayıtlar bütünüdür (Yüce, 1998: 103).

Enflasyonist dönemlerde muhasebe alanında nelerin yapılması gerektiği ve hangi uygulamaların kullanılması gerektiği TMS 29 Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama Standardında açıklanmıştır. Standartta yüksek enflasyonun tespit edilebilmesi için çeşitli kriterler belirlenmiştir (TMS 29 Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama, 2008: 3; Peker, 2023: 35). Ayrıca, enflasyon düzeltmesi "BOBİ Finansal Raporlama Standardında "Bölüm 25: Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama" adıyla yer bulmuştur (kgk.gov.tr).

Enflasyon muhasebesinin amacı; "Paranın satın alma gücünün değiştiği gerçeğinden hareket edilerek, homojenliğini yitiren finansal tabloları aynı para birimiyle ifade etmek, gelir ve giderleri cari para değerleriyle ifade ederek gerçek işletme sonucunu bulmak ve parasal değerleri elde bulundurmaktan dolayı işletmenin uğradığı elde bulundurma kazancı ya da kaybını ortaya koymaktır." (Öksüz, 2003: 76) şeklinde ifade edilmiştir.

3. ENFLASYON DÜZELTMESİ

Enflasyonun olumsuz etkilerini gidermek için temel de kısmi muhasebe (geleneksel muhasebe) ve finansal tablo kalemlerine topluca enflasyon düzeltmesine tabi tutulmasıdır.

Enflasyonun olumsuz etkilerinden korunmak için kısmi düzeltme yöntemleri (Bilici, 2003; Altınışık, 2019);

- Maddi duran varlıkların yeniden değerlemesi,
- Azalan bakiyeler yönteminin kullanılması,
- Maddi duran varlık yenileme fonu,
- Alacak ve borç senetleri reeskont hesaplama,
- Vergi ertelemesi (Yatırımcı işletme için finansman fonu),
- Gayrimenkul ve iştira satışı kazançlarının sermayeye ilave edilmesinde kurumlar vergisi istisnası,
- Maliyet artış fonu (Maliyet bedeli artırımı),
- Stokların değerlemesinde LİFO (Son Giren İlk Çıkar) yönteminin kullanılması,
- Kullanılmayan yatırım indirimi haklarının yeniden değerlemesi,
- Gider artış fonu uygulanması,
- Geçici vergi uygulamasıdır.

Yüksek enflasyonun görüldüğü Türkiye'de kısmi düzeltme yöntemleri uygulamaları yeterli olmamış ve finansal tabloların düzeltilmesini öngören enflasyon düzeltmesi uygulaması getirilmiştir. 5024 Sayılı Kanun ile VUK'nun mükerrer 298. Maddesi değiştirilerek 01.01.2004 tarihi itibarıyla enflasyon muhasebesi uygulamasına geçilmiştir (Yenisu, 2022: 727). Düzenlemeye göre, *"Gelir ve kurumlar vergisi mükellefleri, son üç yılın toplam enflasyon oranı %100'ü aşar ve içinde bulunulan yıl da enflasyon oranı %10'un üzerinde gerçekleşirse enflasyon muhasebesi uygulamak zorundadırlar."* şeklinde ifade edilmiştir.

Genel nitelikli enflasyon muhasebesi ya da enflasyon düzeltmesi Türkiye'de 2004 yılı hariç hiç uygulanmamıştır. Kısmi nitelikli düzeltme uygulamaları ise Türkiye'de uzunca bir süredir meslek mensuplarınca kullanılmaktadır. Geleneksel ya da kısmi uygulamalar enflasyon muhasebesinin temel hedefleri açısından yeterli olmamıştır (Özdemir ve Arslan, 2007).

2004 yılında uygulanan enfasyon muhasebesi 2005 yılından itibaren kaldırılmıştır. 31 Aralık 2021 sonuna geldiğimizde Yİ-ÜFE son 12 ay yüzde 79,89, son üç yıl için yüzde 141,70 artmıştır. Bu durum mali tablolarda bir enfasyon düzeltmesini kaçınılmaz kılmıştır (Çakır, 2022). Enfasyon muhasebesi uygulamaları 13.01.2022 tarihinde TBMM'ye verilen bir kanun teklifyle 2023 yılına ertelenmiştir.

2023 yılında ise, 29.01.2022 tarihinde yürürlüğe giren 213 sayılı Vergi Usul Kanunu (VUK) Geçici Madde: 33'e göre 31.12.2023 tarihli mali tablolar, enfasyon düzeltmesi şartlarının oluşup oluşmadığına bakılmaksızın enfasyon düzeltmesine tabi tutulur." şeklinde ifade edilmiştir. Bu hüküm nedeniyle işletmeler 31.12.2023 tarihli bilançolarında enfasyon düzeltmesi yapacaklardır. 2004 yılından sonra ilk kez tekrar enfasyon düzeltmesi uygulanmıştır (Selimoğlu, 2023).

Enflasyon düzeltmesi genellikle dönem sonunda yapılmakla birlikte dönem içerisinde de yapılabilir. Enflasyon düzeltmesinin amacı mali tablolarda yer alan kalemlerin değerlerinin ait olduğu zamandaki satın alma gücüne göre belirli endeksler ve belirlenen katsayılar yardımıyla tekrar hesaplanmasıdır. Amaç, reel değerlere yakın doğru bir hesaplama yapılmasıdır.

2023 yılı muhasebe dönemine ait 1., 2. ve 3. geçici vergi dönemlerinde, enflasyon düzeltmesine ait şartların meydana gelip gelmediğine bakılmaksızın 31.12.2023 tarihi itibariyle enflasyon muhasebesi uygulaması yapılacaktır. 31.12.2023 tarihine ait mali tablolar enflasyon düzeltmesine tabi iken, düzeltme ile elde edilecek olan kâr veya zarar farkı, geçmiş yıllar kâr veya zararı hesaplarında gösterilecektir. Geçmiş yıllara ait kâr vergilendirilmeyecektir, geçmiş yıl zararları ise matrahın tespitinde zarar olarak işlem görmeyecektir (Akçay, 2024: 105).

2024 yılı ikinci geçici vergi döneminde enflasyon düzeltmesi uygulanmış beyannameler 13 Eylül'e kadar verilecektir. 2023 sonu itibarıyla cirosu 50 milyon liranın altında olan işletmelerin, 2024 yılı ikinci ve üçüncü geçici vergi dönemlerinde enflasyon düzeltmesi kapsamından çıkarılmıştır. Diğer yandan, bankalar ile finansal kiralama, faktoring, finansman, tasarruf finansman ve varlık yönetim şirketleri 1 Ocak 2025'ten itibaren enflasyon muhasebesi uygulamasına geçecektir.

Bilançolarını enflasyon muhasebesine göre düzenlemek zorunda olan şirket türleri; Anonim şirketler, Limited şirketler, Kooperatifler, Komandit şirketler, Kollektif şirketleridir. İşletme hesabı esasına göre defter tutan ve

avukat, doktor, mali müşavir, gibi serbest meslek erbaplarının yanı sıra zirai gelir, kira geliri, faiz, kâr payı gibi sermaye iradı elde edenler ve ücretli çalışanlar için enflasyon muhasebesi yapmasına gerek yoktur.

Enflasyon düzeltmesinde (ya da genel nitelikli enflasyon muhasebesinde) temel olarak; genel fiyat düzeyi muhasebe yöntemi, ikame maliyeti muhasebesi (cari maliyet) yöntemi, entegre (karma) muhasebe yöntemi, olmak üzere üç yaklaşım vardır.

Genel Fiyat Düzeyi Muhasebe Yöntemi: Finansal (mali) tablolar, paranın bilanço gününde geçerli satın alma gücü ile ifade edilmektedir. Bu yöntemde enflasyon karşısında işletme sermayesini satın alma gücü itibariyle korumayı hedeflemektedir.
İkame Maliyeti Muhasebesi (Cari Maliyet) Yöntemi: Finansal (mali) tablolardaki kalemler cari değerleri ile ifade edilmektedir. Bu yöntemde enflasyon karşısında işletme sermayesini üretim gücü (reel) olarak korumayı hedeflemektedir.
Entegre (Karma) Muhasebe Yöntemi: Bütünleşik enflasyon muhasebesi yöntemi adı verilen entegre muhasebe yöntemi, genel fiyat düzeyi muhasebe yöntemi ve İkame maliyeti muhasebesi yönteminin üstünlüklerini birleştiren bir yöntemdir.

Karma yöntemde, özel fiyat değişimlerini dikkate alan cari maliyet muhasebesi yöntemiyle oluşturulan finansal tablolar dönem sonunda genel fiyat düzeyi yöntemine göre düzeltilmektedir (Yenisu, 2022: 727).

Enflasyon muhasebesi uygulandığı yıllarda, ilk olarak standart yöntemlerle bilanço düzenlenir, sonra ise, hazırlanan bilançodaki ilgili kalemlerin enflasyon düzeltmeleri yapılarak enflasyon muhasebesi bilançosu olarak ifade edilen bilanço olmak üzere iki adet bilanço hazırlanır.

Finansal tabloların düzeltilmesi için, Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından Türkiye geneli için hesaplanan ve ilan edilen Toptan Eşya Fiyatları Genel Endeksi (TEFE)'nin kullanılması kabul edilmiştir (Uman ve Hacırüstemoğlu, 2004: 76-78).

Enflasyon muhasebesi, parasal olmayan bilanço değerlerine uygulanır ve bilanço kalemindeki nominal değer bugünkü değere dönüştürülür. Bu dönüştürme işlemi genel bir fiyat endeksi kullanılarak yapılır. Düzeltme işlemi resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 31.12.2023 tarihli bilançoya uygulanacaktır ve bu tarihte enflasyon muhasebesi uygulaması zorunlu tutulmuştur. Düzeltme yapılacak kalemin ilgili tarihteki değeri ile 31.12.2023 tarihindeki değeri arasındaki bir katsayı (ÜFE) hesaplanır ve bu hesaplanan katsayıya göre düzeltme yapılır. Bu tarihteki düzeltme tutarı ile 2024 yılındaki tutar arasındaki fark vergiye tabidir. Amortismanlar 31.12.2023 tarihindeki düzeltilen tutarlar üzerinden yapılacaktır (Akçay, 2024: 106).

Enflasyonun bilançoya etkileri, bilançoda yer alan varlık ve kaynakların fiyat hareketlerini izleyip izleyemediklerine göre farklılık göstermektedir. Bu yüzden, bilanço kalemlerini enflasyondan etkilenme durumlarına göre parasal kalemler ve parasal olmayan kalemler olarak ikiye ayırmak mümkündür.

Parasal kalemler; "para değerindeki değişmeler karşısında nominal değerleri aynı kalan, ancak satın alma güçleri fiyat hareketlerine göre ters yönde değişen kalemlerdir". Başka bir deyişle, fiyatların arttığı bir ortamda satın alma güçleri azalan kalemlerdir (Hacırüstemoğlu, 1997: 20).

*Bilançonun aktifinde bulunan belli başlı parasal kalemler; hazır değerler, menkul kıymetler (geçici olarak elde tutulan hisse senetleri hariç), ticari alacaklar, diğer alacaklar ve diğer dönen varlıklardır. Bilançonun pasifinde bulunan belli başlı parasal kalemler; mali borçlar, ticari borçlar, diğer borçlar, ödenecek vergi ve diğer yükümlülükler ile diğer kısa vadeli yabancı kaynaklardır (Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği Seri No 328, 2004). (*Aydın ve diğ., 2022: *70).*

Parasal olmayan kalemler; "Para değerindeki değişmelere paralel olarak nominal değerleri değişen fakat satın alma güçleri aynı kalan kalemlerdir". Bu kalemler, fiyat değişiklikleri karşısında satın alma güçlerini kaybetmezler (dergipark.org.tr; Açık, 349).

Parasal olmayan kalemler; "Fiyat hareketleri doğrultusunda değer kazanıp kaybederler. Bu kalemlerin bilançoda maliyet değerleri ile yer almaları, enflasyon dönemlerinde gerçek değerlerinin altında gösterilmelerine neden olur. Bu durum ise, bu bilgilere dayalı olarak yapılan finansal analizlerin ve alınan yönetim kararlarının yanıltıcı sonuçlara ulaşılmasına yol açar. Bu açıdan bakıldığında; bilançolarında büyük oranda parasal olmayan varlık bulunduran işletmelerin finansal tabloları enflasyondan daha fazla etkilenmektedirler" (Karapınar ve Gürdal, 2003: 18).

Bilançonun aktifinde bulunan belli başlı parasal olmayan kalemler; stoklar, maddi duran varlıklar, maddi olmayan duran varlıklar ve özel tükenmeye tabi varlıklardır. Bilançonun pasifinde bulunan belli başlı parasal olmayan kalemler; alınan avanslar, gelecek aylara ait gelirler ve gelecek yıllara ait gelirlerdir. Özkaynaklar hesap grubunu oluşturan kalemler de uygulamada parasal olmayan pasif kıymetlerdir (Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği Seri No 328, 2004). (Aydın ve diğ., 2022: 70).

Enflasyon düzeltmesi yapılırken ise takip edilecek yollar ise sırasıyla şunlardır (msmmmo.org.tr; Akçay, 2024: 111):

İşletmenin;

- *Parasal olmayan değerleri saptanır.*
- *Parasal olmayan değerlerin içerisinden parasal varlıklar çıkartılır.*
- *Düzeltmeye esas olacak tarih belirlenir.*
- *Düzeltmeye esas katsayı belirlenir.*
- *Düzeltilmiş rakam ile düzeltmeden önceki rakam arasındaki fark belirlenir.*
- *Enflasyon düzeltmesi için hesaplanan fark ilgili bilanço hesabının altına açılacak olan muavin hesaba borç olarak kaydedilir. 698 Enflasyon Düzeltme Hesabına ise alacak olarak kaydedilir. Sermaye hesabının düzeltilmesinde ise düzeltme farkı tutarı 502 Sermaye Düzeltme Hesaba kaydedilir.*
- *Enflasyon düzeltme hesabının farkı kâr ve zarar durumuna göre 570 Geçmiş Yıllar Karları veya 580 Geçmiş Yıllar Zararları hesabına kaydedilir.*

4. SONUÇ

Enflasyonun işletmeler üzerindeki etkileri, işletmelerin faaliyetlerinde ve faaliyet sonuçlarında kendini göstermektedir. İşletmelerin faaliyet sonuçları, finansal tablolarda yer alır. Enflasyonun temel finansal tablolar üzerindeki olumsuz etkilerini giderme konusundaki çözüm yollarından biride enflasyon muhasebesidir. Enflasyon muhasebesi, finansal faaliyetlerin yüksek enflasyon ortamında sürdürülmesi gerektiği durumlarda başvurulan bir yöntemdir.

Enflasyonun olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak amacıyla geleneksel muhasebe ve finansal tablo kalemlerinin toplu olarak enflasyona göre düzeltilmesidir. Enflasyonun olumsuz etkilerini gidermek için temel de kısmi muhasebe (geleneksel muhasebe) ve finansal tablo kalemlerine topluca enflasyon düzeltmesine tabi tutulmasıdır.

Türkiye'de 2004 tarihi itibarıyla enflasyon muhasebesi uygulamasına geçilmiştir. Genel nitelikli enflasyon muhasebesi ya da enflasyon düzeltmesi Türkiye'de 2004 yılı hariç hiç uygulanmamıştır. 2004 yılında uygulanan enfasyon muhasebesi 2005 yılından itibaren kaldırılmıştır. Kısmi nitelikli düzeltme uygulamaları ise Türkiye'de uzunca bir süredir meslek mensuplarınca kullanılmaktadır. Maddi duran varlıkların yeniden değerlemesi, azalan bakiyeler yönteminin kullanılması, maddi duran varlık yenileme fonu, alacak ve borç senetleri reeskont hesaplama, maliyet artış fonu (maliyet bedeli artırımı), stokların değerlemesinde lifo (son giren ilk çıkar) yönteminin kullanılması, geçici vergi uygulaması gibi kısmi düzeltme yöntemleri uygulamaları yeterli olmamış ve finansal tabloların düzeltilmesini öngören enflasyon düzeltmesi uygulaması getirilmiştir.

Ülkemizde 2023 yılında enflasyonun finansal tablolar üzerindeki olumsuz etkilerini gidermeye yönelik olarak, mevcut vergi yasaları çerçevesinde bir takım düzenlemelere gidilmiştir. Finansal tablolardan sadece bilanço üzerinde enflasyon düzeltmesi yapılacaktır. Enflasyon düzeltmesi, bilançonun aktif ve pasif tarafındaki parasal olmayan varlıklara uygulanacaktır. Düzeltmeler için ilgili tarihe ait yıl ve ilgili ayın ÜFE katsayısı kullanılacaktır. 31 Aralık 2023 tarihli iki adet bilanço düzenlenecek olup, bunlardan biri enflasyon düzeltmesi öncesi bilanço, diğeri de enflasyon düzeltmesi sonrası bilançodur. Bilançolarını enflasyon muhasebesine göre düzenlemek zorunda olan şirketler; Anonim şirketler, Limited şirketler, Kooperatifler, Komandit şirketler, Kollektif şirketlerdir**.**

Beyanname ise düzeltmeden önce verilecek olup, enflasyon düzeltmesi ise beyanname verilecek tarihe kadar yapılacaktır. İki bilanço arasında oluşan müspet fark 698 Enflasyon Düzeltme Hesabı aracılığıyla 570 Geçmiş Yıl Kârları Hesabı'na, menfi fark ise 580 Geçmiş Yıl Zararı Hesabına aktarılacaktır. Bunun sonucunda, 570 Geçmiş Yıl Kârları hesabı düzeltilmiş tutarı ile enflasyon düzeltmesinden sonraki bilançoda yer alacaktır. 2024 yılındaki düzeltmeler vergiyi etkileyecektir. 2024 yılı başında ise açılış kaydı düzeltilmiş hesap kalemleri ile yapılacak olup, ilgili kalemlerin düzeltmesi 2023 yılına ait muhasebe defterlerine kayıt edilecektir.

2023 yılı muhasebe dönemine ait 1., 2. ve 3. geçici vergi dönemlerinde, enflasyon düzeltmesine ait şartların meydana gelip gelmediğine bakılmaksızın 31.12.2023 tarihi itibariyle enflasyon muhasebesi uygulaması yapılacaktır. Brüt satışları 2023 sonu itibarıyla 50 milyon liranın altında olan işletmeler, 2024 yılı ikinci ve üçüncü geçici vergi dönemlerinde enflasyon düzeltmesi kapsamından çıkarılmıştır. Diğer yandan, bankalar ile finansal kiralama, faktoring, finansman, tasarruf finansman ve varlık yönetim şirketleri 1 Ocak 2025'ten itibaren enflasyon muhasebesi uygulamasına geçecektir.

KAYNAKÇA

Açık, S. Enflasyonun Finansal Tablolar Üzerindeki Etkilerini Giderici Bir Tedbir Olarak Enflasyon Muhasebesi Ve Türkiye'deki Yasal Düzenlemeler. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/32019

Akdoğan, N. (1980). Enflasyon Muhasebesi, Ankara, Kalite Matbaası.

Akdoğan, N. ve Tenker, N. (2001). Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri, Ankara, Gazi Kitabevi.

Altınışık, İ. (2019). Enflasyonun işletmeler üzerindeki etkisi ve bu etkileri gidermeye yönelik yöntemler. Ankara: Institution of Economic Development And Social Researches (İKSAD) Publications.

Akçay, S. (2024). Türkiye'de Yeniden Yüksek Enflasyon Nedeniyle Enflasyon Muhasebesi Süreci Ve Bir Uygulama. Malatya Turgut Özal Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 5(1), 104-123.

Aydın, M., Şiriner, İ. ve , Koç Ş. A. (2022). Enflasyon Muhasebesi ve Genel Fiyat Düzeyi Muhasebesinin Finansal Tablolara Uygulanması. Hasan Gül (Ed.) (Global Agenda In Socıal Scıences Global Studıes Vol.9. https://www.academia.edu/95021781/Enflasyon_Muhasebesi_ve_Genel_Fiyat_Düzeyi_Muhasebesinin_Finansal_Tablolara_Uygulanması

Bilici, N. (2003). Enflasyonun mali tablolar üzerindeki etkilerini azaltmak için Türkiye'de uygulanan önlemler. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2(1-2), 65-85.

Çabuk, A. (2019). Finansal Tablolar ve Finansal Analiz. (Edt. S. Önce). T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2996 Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1949, Eskişehir.

Çakır, M. Ö. (2022). Şirket Bilançolarına Enfasyon Düzeltmesi Gelecek, 08.05.2023 tarihindehttps://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/sirket-bilancolarina-enfasyon-duzeltmesi-gelecek/2467927

Hacırüstemoğlu, R. (1997), Enflasyon Muhasebesi Uygulamaları (Türkiye Muhasebe Standardı-2: Yüksek Enflasyon Dönemlerinde Finansal Raporlama), Ders Kitapları A.Ş., İstanbul.

Karapınar, A. ve Gürdal, K. (2003). Enflasyon Muhasebesi, Ankara, Tesmer Yayın No: 54.

Koçak, H., Kısakürek, M. M. ve Babacan, A. (2023). "Enflasyon Düzeltme İşlemlerinin İşletme Performansına Etkisi Bist'te Bir Uygulama". Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 58(2), 1525-1546.

Kishalı, Y., Işıklar, S. ve Bozkurt, N. (2003). Enflasyon Muhasebesi, İstanbul, Türkmen Kitabevi.

Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, Sıra No. 1, 2, Vergici ve Muhasebeci İle Diyalog Dergisi, Sayı: 1994/1,2, Süryay Sürekli Yayınları, İstanbul.

Öksüz, F. (2003). Enflasyon Muhasebesi. Mali Çözüm Dergisi, 63, Nisan-Mayıs-Haziran, 76.

Özkan, T. (2005). Enflasyon Muhasebesi Uygulamasının Firmaların Finansal Yapıları Üzerine Etkileri. Muhasebe ve Denetime Bakış. Mayıs, 49-72.

Özdemir, F. S. ve Arslan, S. (2007). Enflasyon muhasebesinde kullanılan yöntemlerin karşılaştırmalı analizi. Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, 2, 87-104.

Peker, A. A. (2023). Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama Standartları Çerçevesinde Enflasyon Muhasebesi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama. Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 2023, 1(1), 31-48.

Selimoğlu, R. (2023). Enfasyon Muhasebesi Başlıyor! 31.12.2023 Tarihli Bilançolarda Enfasyon Düzeltmesi Yapılacak, 15.09.2023 tarihinde http://www.muhasebetr.com/yazarlarimiz/ recepselimoglu/048/

Uman, N. ve Hacırüstemoğlu, R. (2004), 5024 Nolu Yasaya Göre Enflasyon Muhasebesi, Alfa Yayınları, İstanbul.

Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) (1995). Muhasebenin Temel Kavramları ve Tekdüzen Hesap Planı. Ankara, TÜRMOB Yayınları No:18, Ümit Yayıncılık Basımevi.

Yenisu, E. (2022). Enflasyonun Finansal Tablolara Etkisi ve Enflasyon Muhasebesi. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, İlkbahar 2022, 14 (27), 717-741.

Yıldız, F. (2018). "Türkiye'de Muhasebe Bilgi Sisteminde Sağlanan Bilginin Yeterliliği ve Enflasyon Muhasebesi Uygulanması Gereği". Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi, (14), 202-217.

Yüce, M. (1998). Enflasyon Muhasebesi. Sayıştay Dergisi, Sayı: 31.

kgk.gov.tr

Bölgesel Kalkınmada Lojistik Sektörünün Rolü ve Önemi

Havva Arabacı[1] **Derya Dinçer Gültekin**[2]

[1] Öğr. Gör. Trakya Üniversitesi, Edirne Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü

arabacih@hotmail.com, ORCİD: 0000-0003-0212-6590

[2]Öğr. Gör. Dr. Trakya Üniversitesi, Uzunköprü Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon,
deryadincer@trakya.edu.tr ORCID: 0000-0001-9648-7244

Özet: Ulusal ve bölgesel kalkınmanın en önemli aracı olan lojistik, mal veya hizmet tedarikine yönelik planlama, örgütlenme, kontrol, taşıma ve yönetim faaliyetlerinin bütünüdür. Lojistik faaliyetler temel ve destekleyici faaliyetlerden oluşmaktadır. Lojistik faaliyetlerin ödemeler dengesi, gelir, işgücü çarpanı, gelir dağılımı, istihdam, ekonomik kalkınma, döviz gelirlerinin artırılması, küçük ölçekli işletmelerin geliştirilmesi, yaşam standardı ve kalitesinin iyileştirilmesi üzerinde olumlu etkisi bulunmaktadır. Bölgesel kalkınma, sürekli güncellenen ve yenilenen politika kararları için bir rehber niteliğindedir. Bu nedenle lojistik sektörü bölgesel kalkınmanın sağlanmasında etkilidir.

Bu çalışma, lojistik sektörünün bölgesel kalkınmadaki rolünü ve önemini incelemek amacıyla yapılmıştır. Lojistik sektörünün bölgesel kalkınmadaki rolü, kamusal açıdan önemi ve lojistik sektöründeki gelişmeler açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Lojistik Sektörü, Lojistik Faaliyetler, Bölgesel Kalkınma.

The Role and Importance of the Logistics Sector in Regional Development

Abstract: Logistics, which is the most important tool for both national and regional development, is the whole of planning, organization, control, transportation and management activities for the supply of goods or services. Logistics activities consist of basic and supporting activities. Logistics activities have a positive impact on the balance of payments, income, labor force multiplier, income distribution, employment, economic development, increasing foreign exchange revenues, developing small-scale businesses, and improving the standard and quality of life. Regional development is a guide for policy decisions that are constantly updated and renewed. Therefore, the logistics sector is effective in ensuring regional development.

This study was conducted to examine the role and importance of the logistics sector in regional development. The role of the logistics sector in regional development, its importance from a public perspective and developments in the logistics sector are explained.

Key Words: Logistics Sector, Logistics Activities, Regional Development.

1. GİRİŞ

Lojistiğin bir bilim dalı olarak ortaya çıkışı 1900'lü yılların başlarında tarımsal ürünlerin depolanması ve dağıtımıyla başlamıştır. Sürecin etkilenmesindeki en önemli etken fordist üretim sisteminin Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Avrupa'da aynı anda uygulanması olmuştur. Bu sistemle birlikte hammaddelerin, yarı işlenmiş ve işlenmiş ürünlerin taşınması, tedariki ve teslimi ön plana çıkmıştır (Tutar, Tutar ve Yetişen, 2009: 193).

Lojistik kavramı askeri kökenli bir kavramdır. 1905'de ilk kez askeri bir kelime olarak kullanılan lojistik, askeri alanda çalışan personellerin malzeme taşıma, bakım, yenileme, sevkiyat ve tedarikinin karşılanması şeklinde kullanılmıştır (Kobu, 2003: 237; Duran ve Öğdem, 2019: 153).

Ekonomilerde lojistik sektörünün gelişmesi ekonomik gelişmelerle paralellik arz eden bir yapıdadır. Ekonomiler büyüdükçe lojistik hizmet ihtiyacı da artmakta ve buna paralel olarak da büyüme gerçekleşmektedir. Lojistiğin tarihsel gelişimi içinde, en önemli değişikliklerin yaşandığı dönem ise 20. yüzyılın ikinci yarısı olmuştur. (Özdemir, 2007: 28).

Günümüzde lojistiğin önemi ve etkinliği önceki dönemlere göre kıyaslanamaz bir düzeye gelmiştir. Bunda; küreselleşme nedeniyle, üretim noktası ile pazar arasındaki faaliyetlerin (depolama ve malzeme akışları) artması, daha hızlı malzeme, hizmet ve bilgi akışına ihtiyaç duyulması, maliyet avantajı, rekabet, dış kaynak kullanımı ve buna bağlı olarak malzeme, hizmet, bilgi akışının hızlı ve doğru olması etkili olmuştur. Bunu bir şekilde yapma ihtiyacı ve müşteri memnuniyetinin önemli hale gelmesi etkili olmuştur (Demir, 2013: 6-7).

Lojistiğin günümüzdeki kabul gören en geçerli tanımı Lojistik Yönetimi Konseyi (The Counsil of Logistics Management) (CLM) kuruluşu tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre: "Lojistik, müşterilerin ihtiyaçlarını

karşılamak üzere her türlü ürün, servis hizmeti ve bilgi akışının başlangıç noktasından (kaynağından) , tüketildiği son noktaya (nihai tüketici) kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin etkili ve verimli bir biçimde planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulması hizmetidir" (Gilow, 2002).

Lojistik, mal veya hizmetlerin tedarik edilebilmesi için planlama, organizasyon, kontrol, ulaştırma ve yönetim faaliyetlerinin bütünüdür (www.cscmp.org). Lojistik faaliyetleri, temel lojistik faaliyetler ve destekleyici faaliyetlerden oluşmaktadır.

Temel Lojistik Faaliyetler; Müşteri hizmetleri, taşıma ve trafik yönetimi, envanter yönetimi, depo ve depolama yönetimi, elleçleme, talep yönetimi, sipariş yönetimi ve koruyucu ambalajlama faaliyetlerinden oluşmaktadır. **Destekleyici Faaliyetler ise;** depo/dağıtım merkezi yer seçimi ve yerleşimi, dokümantasyon akışı, ürün/envanter akışı, üretim planlama, satın alma, yedek parça ve satış sonrası hizmet ve destek, geri dönüşüm ve tersine lojistik, sigortalama ve gümrükleme faaliyetlerini kapsar **(**Sahavet, 2006; Erkan, 2014: 46).

2. LOJİSTİK VE BÖLGESEL KALKINMA

Lojistik; daha önce sağlanan bilgi akışıyla, ürünün üretime başlaması veya bulunduğu noktadan itibaren depolarda bekletilmesi, stoklanması, istenilen zamanda istenilen yere gönderilmesi vb. işlemlerin planlı, hızlı, programlı ve ekonomik boyutudur (Çevik ve Kaya, 2010: 23).

Hem ulusal hem de bölgesel kalkınmanın en önemli aracı lojistiktir. Lojistk, bölgesel kalkınmayı sağlamada etkilidir. Lojistik, doğru ürünün, doğru miktarda ve zamanda, doğru yere, doğru koşullar altında, doğru bilgi ve fiyatla ulaştırılmasıdır (Tanyeri, 2004: 12).

Lojistik, küreselleşmeyle birlikte özellikle ekonomik, sosyal ve beşerî alanda sürekli bir değişime uğramaktadır. Zamanla ulaşım ve taşıma türleri değişmekte ve ayrıca beşerî faktörlerin potansiyelleri ve uzmanlaşma seviyeleri sektöre göre farklılaşmakta, çağdaş lojistik uygulamaların kullanılma oranları da bu faktörlere göre artmaktadır. Lojistik sektörüyle ilgili son gelişmelere bakıldığında, lojistik üslerin ön plana çıktığı görülmektedir. Türkiye'nin bölgesel ve küresel birçok lojistik üssü bünyesinde barındıran küresel bir lojistik servis sağlayıcı ülke olma potansiyelinin yüksek olacağı öngörülmektedir (Babacan, 2003: 8).

Lojistik sektörü istihdam yaratarak, milli geliri yükselterek ve yabancı yatırımları çekerek ekonomide önemli ekonomik etkiler yaratmaktadır. Ekonomilerde en fazla döviz geliri sağlayan sektörlerin başında lojistik gelmektedir. Uluslararası ticaretin can damarı olan lojistik sektörü, önemli bir istihdam alanı olup, faaliyetleri ile birçok sektörde katma değer yaratmaktadır. Ayrıca lojistik sektörü, tüm ekonomik aktörlerin rekabet gücünü artıran hizmetler sunmaktadır.

Lojistik sektörü ekonomik faaliyetler kadar sosyo-ekonomik gelişmelerden de etkilenmektedir. Bu gelişmeler sosyo-ekonomik büyüklükler, nüfus-demografi, eğitim düzeyi, kentleşme-kentsel dönüşüm, orta sınıfın yeni tüketim alışkanlıkları, iç ve dış turizm hareketleridir (Tanyaş, 2011).

Lojistik, milli gelirin yükselmesi, alım gücünün artması, istihdamın artması sonucu işsizliğin azalması, moral ve motivasyonun artması, eğitim seviyesinin artması, jeo-politik ve jeo-stratejik önemin artması, ikili ve çoklu anlaşmalar, lojistik üsler, siyasi güç ve liderlik, stratejik ortaklık, rol modeli ve model ortaklığı, gelir dağılımı adaleti, vergi gelirlerinin artması, rekabet gücünün artması, ekonomik büyüme ve kalkınma, dış ticaret hacminin artması, yabancı sermaye artışı gibi pek çok alanda katkıda bulunmaktadır (Duran ve Türkoğlu, 2019: 89).

Küreselleşmenin dış ticarete olan kolaylaştırıcı etkisiyle lojistik, kalkınmanın bir gücü haline gelmiştir. Yılmaz (2013: 62). Lojistik sektörü, hızla gelişmekte ve kalitesini artırmaktadır. İthalat ve ihracat yapan firmalara bir lojistik hizmeti sağlanması şüphesiz ülke ekonomisine büyük bir katkı sağlayacaktır. Refah artırıcı etkisi ile yatırımların kaydırıldığı yerde bölgesel kalkınma sağlanmış olacaktır.

Kalkınma kavramı, ülkenin sosyal, ekonomik ve siyasal sistem ve yapılarını değiştirerek, zaman içinde insan yaşamının maddi ve manevi alanlarda gelişmesi ve toplumsal refahın artması olarak tanımlanmaktadır. Kalkınma, genel olarak bir ülkenin milli gelir düzeyindeki sürekli artışa bağlı olarak ekonomik, sosyal ve siyasal yapısında meydana gelen değişiklikleri kapsayan bir süreçtir.

Bölgesel Kalkınma ise; sosyal, ekonomik, siyasal ve kültürel açılardan çok boyutlu bir kavramdır. Bölgesel kalkınma, *"ülkede yer alan bölgelerin, çevre bölgeler ve dünya ile karşılıklı etkileşimi ile oluşan bölge vizyonunu dikkate alan, katılımcılık ve sürdürülebilirliği temel ilke edinen ve insan kaynaklarının geliştirilmesi, ekonomik ve toplumsal potansiyellerin harekete geçirilmesi yoluyla bölge refahının yükseltilmesini amaçlayan çalışmalar bütünü*" olarak tanımlanabilmektedir (DPT, 2006: 250).

Bölgesel kalkınma, bir bölge veya alanın mevcut doğal kaynaklarına, kaynakların etkin kullanımına, ekonomik ve sosyo-kültürel yapısının olumlu yönde değişmesine ve gelişmesine, bunun sonucunda da refah düzeyinin artmasına bağlıdır.

Bölgesel kalkınmanın en önemli amacı, bölge içindeki iller arasındaki gelişmişlik farklarını gidermek, dengeli bir kalkınma politikası izlemek ve aynı zamanda bölgeler arasındaki sosyal, ekonomik ve kültürel dengesizlikleri gidermeye çalışmaktır (Tıraş, 2012: 58-62).

Bölgesel Kalkınma**,** İktisadi kalkınma düzeyi devletin milli geliri, kişisel gelir, rekabet gücü, vatandaşların yaşam kalitesi ve finansal özgürlük gibi faktörler ile belirlenmektedir. Makro iktisadi belirleyiciler olarak adlandırılan bu değişkenler üzerinde meydana gelen her türlü iyileşmenin ülkelerin coğrafi sınırları içerisinde dengeli ve adaletli dağılması ile bölgeler arasındaki farklılıklar ortadan kalkmaktadır. Bu farklılıkları ortadan kaldırmaya yönelik yapılan tüm plan ve politikalar bölgesel kalkınmayı hedeflemektedir (Telli, 2020: 55).

Bölgesel kalkınmada belirleyici etken ise kalifiye işgücünün, sermayedarların ve finans akımlarının ne tarafa yığılma gösterdiğidir. Bu yığılmanın ortaya çıkaracağı para akışı söz konusu bölgeyi zenginleştirirken diğer bölgelerin de gelirinin bu bölgeye akmasına neden olmaktadır (Dinçer ve diğerleri, DPT, 2003: 9).

Bölgesel kalkınma, ulusal kalkınma için son derece önemlidir. Bölgesel kalkınma, ülkenin çeşitli kaynaklarının değerlendirilmesine neden olur ve kalkınma oranını artırır. Bölgesel kalkınma bunu yaparken; Nüfus-kaynak dengesinin kurulmasını, ekonomik yapının bütünleşmesini, sağlıklı kentleşmeyi ve bölgeler arası refah düzeyi farklılıklarının giderilmesini de sağlar (Abuşoğlu ve İnan, 1989: 5).

“Geleneksel anlayışa göre bölge, ulus-devletin dışına kapalı, ulus-devletin kontrolünde olan ve sınırları çizilmiş, komşu birimlerin mekansal bütünlüğünden oluşan bir birimdir. Küresel anlayışa göre bölge, değişken sınırları olan, mekansal süreklilik koşuluna sahip olmayan yereller tarafından oluşturulan bir ilişki ağı tarafından belirlenen ve doğrudan uluslararası ilişkilere açılan bir birimdir.” Apan (2004: 40).

Tekeli (1996: 24) bölgesel kalkınma sürecini şu şekilde sınıflandırmıştır: “Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş, Fordist üretimden esnek üretime geçiş, ulus devletler dünyasından küreselleşmiş dünyaya geçiş, modernist düşünceden postmodernist düşünceye geçiş”. Sevinç (2011: 44), bölgelerarası kalkınmanın planlı kalkınmanın toplumsal hedefleri arasında yer aldığını yazmıştır.

Türkiye'de bölgesel kalkınma, bölgeler arası gelir dağılımındaki eşitsizliği ortadan kaldırmak için kullanılan bir yöntem olmuştur. Bu anlamda, 1968'de başlatılan "Kalkınmada Öncelikli Bölgeler" uygulaması etkili olmuştur (Göymen, 2005: 2-3). Bu uygulamayı "Kalkınma Ajansı"nın kurulması izlemiştir.

Bölgesel kalkınma, bir ülkenin sınırları içindeki bir bölgenin bir veya daha fazla ekonomik gelişme yoluyla o ülkeye değer katmasıdır. Lambert, Stock ve Ellram'a (1998: 30) göre, işletmelerin bölgesel kalkınmayı başarmak için küresel pazarlarda karşılaştırmalı üstünlük elde etmeleri gerekir. Bu üstünlüğün kaynağı lojistiktir.

3. SONUÇ

Bölgesel kalkınma, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler açısından önemli bir kavram olup, az gelişmiş bölgelerde yaşanan olumsuzlukların giderilmesine yönelik politikalar üretilmesine olanak sağladığı gibi, ülke içinde ekonomik kalkınmanın daha dengeli dağılmasına olanak sağlamaktadır. Bölgesel kalkınma, bir bölgedeki refah düzeyinin artması ile birlikte sosyo kültürel yapının da gelişmesine de etki etmektedir.

Hem ulusal hem de bölgesel kalkınmanın en önemli aracı lojistiktir. Lojistk, bölgesel kalkınmayı sağlamada etkilidir. Lojistik faaliyetlerindeki performans artışları doğrudan bölgesel kalkınma anlamına gelmektedir. Bölgesel lojistik faaliyetlerinin artması ve lojistik sektörünün gelişmesi bölgesel kalkınmaya önemli katkılar sağlamaktadır.

Lojistik sektörü istihdam yaratarak, milli geliri yükselterek ve yabancı yatırımları çekerek ekonomide önemli ekonomik etkiler yaratmaktadır. Ekonomilerde en fazla döviz geliri sağlayan sektörlerin başında lojistik gelmektedir. Uluslararası ticaretin can damarı olan lojistik sektörü, önemli bir istihdam alanı olup, faaliyetleri ile birçok sektörde katma değer yaratmaktadır. Ayrıca lojistik sektörü, tüm ekonomik aktörlerin rekabet gücünü artıran hizmetler sunmaktadır.

Lojistik sektörü, hızla gelişmekte ve kalitesini artırmaktadır. Özellikle deniz ve kara taşımacılığı ülkemizde son yıllarda önem kazanmıştır. Türkiye’nin sahip olduğu jeopolitik avantajı kullanarak, ithalat ve ihracat yapan firmalara dünya standartlarında bir lojistik hizmeti sağlaması şüphesiz Türkiye ekonomisine büyük bir katkı

sağlayacaktır. Sonuç olarak, refah artırıcı etkisi ile yatırımların kaydırıldığı yerde bölgesel kalkınma sağlanmış olacaktır.

Küreselleşmenin dış ticaret üzerindeki kolaylaştırıcı etkisiyle lojistik, kalkınma için bir güç haline gelmiştir. Ülkelerin dış ticaret planlarının lojistik planlarıyla koordineli olarak yapılması gerekmektedir. Lojistik, üretim için olduğu kadar satış için de gereklidir. Yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte, lojistik sektörü dünya çapındaki pazar payını korumuş ve daha da genişletmiştir. Lojistik sektörü, çeşitlilik yoluyla sürdürülebilirliğini sağlamalıdır.

KAYNAKÇA

Abuşoğlu, Ö. ve İnan, Ö. (1989). Kalkınmada Öncelikli Yöreler ve Bölgesel Gelişme İçin Bir Model, Ankara: TOBB Yayınları.

Apan, A. (2004). Bölge Kavramı ve Bölgesel Kalkınma Ajansları, Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi, Cilt 13, Sayı 4, Ekim, ss. 39-58.

Babacan, M. (2003). Lojistik Sektörünün Ülkemizdeki Gelişimi ve Rekabet Vizyonu, Ege Akademik Bakış Dergisi, 3 (1), 9-15. İzmir.

Çekerol, G. Ş. ve Kurnaz, N. (2011). Küresel Kriz Ekseninde Lojistik Sektörü ve Rekabet Analizi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25, 47-59.

Çevik, S. ve Kaya, S. (2010). Türkiye'nin Lojistik Potansiyeli ve İzmir'in Lojistik Faaliyetleri Açısından Durum (SWOT) Analizi, İzmir: İzmir Ticaret Odası AR-GE Bülten.

Demir, M. H. (2013). Çağdaş Lojistik Uygulamaları, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, AÖF Yayınları.

DPT-Devlet Planlama Teşkilatı. (2003). İllerin ve bölgelerin sosyoekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması. Yayın Bo:267, Ankara.

DPT. (2006). İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması.

Duran, G. ve Öğdem, E.D. (2019). Lojistik Sektörünün Önemi Ve Bölgesel Kalkınmaya Katkıları. International Young Researchers Student Congress 28-30 November, Burdur/Turkey. 152-170.

Duran, G. ve Türkoğlu, M. (2019). Lojistik Sektörünün Önemi Ve Bölgesel Kalkınmaya Katkıları. Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Uygulamalı Sosyal Bilimler ve Güzel Sanatlar Dergisi (SOSGÜZ), Yıl: 2019, 1 (2), 86-97.

Erkan, B. (2014). Türkiye'de Lojistik Sektörü Ve Rekabet Gücü. ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi (ASSAM - UHAD) ASSAM International Refereed Journal. Sayı: 1. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/371675 (E.T: 15.01.2020).

Gilow, F. (2002). Belirleyici Başarı Faktörü; Lojistik. http://www.europavision.net/200207/insan kaynaklari/frank Gilow.htm

Göymen, K. (2005). Türkiye'de Bölgesel Politikaların Evrimi ve Bölgesel Kalkınma Ajansları, Yerel Kalkınma İçin Ortaklıklar içinde. İstanbul Politikalar Merkezi Yayını.

Kobu, B. (2003), Üretim Yönetimi, Avcıol Basım Yayım, İstanbul.

Lambert, D. M.,. Stock, J. R., Ellram, L. M. (1998). Fundamentals of Logistics Management, United States, Irwin Mc Graw-Hill.

Özdemir, F. S. (2007). Lojistik Maliyet Yönetiminde Optimizasyonla Sağlanan Etkinlik Artışının İşletmelerin Finansal Yapısı Üzerindeki Etkisinin Taşıma Maliyetleri Yönünden İncelenmesi, İstanbul, İktisadi Araştırmalar Vakfı.

Sevinç, H. (2011). Bölgesel Kalkınma Sorunsalı: Türkiye'de Uygulanan Bölgesel Kalkınma Politikaları, Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 6(2), 35-54.

Tanyeri, M. (2004). Marketing Trends For Logistics, International Logistics Congress. 1, 11-22, İzmir.

Tekeli, İ. (1996) Katılımdan beklentilerimiz Zaman içinde Nitelik Değiştiriyor, Ada Kentliyim, No. 3 (Sonbahar), 23-24.

Telli, R. (2020). Türkiye'de Ulaşım Altyapısının Bölgesel Kalkınmaya Etkileri. Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, Nisan, 5 (1), 53-69.

Tıraş, H. H. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma Ve Çevre: Teorik Bir İnceleme. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2(2), 55-67.

Tutar, E., Tutar, F. ve Yetişen, H. (2009). Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişmişlik Düzeyinin Seçilmiş AB Ülkeleri (Romanya ve Macaristan) İle Karşılaştırmalı Analizi, KMU İİBF Dergisi, 11(7), 190-216.

Yılmaz, M. H. (2013) Güvenlik Kavramında Yeni Bir Boyut; Ekonomi Güvenliği, Türkiye Ne Kadar Güvende?, Stratejik Düşünce Enstitüsü, Ekonomi Programı Koordinatörlüğü, 1-84. http://www.logisticsworld.com/logistics.htm

Eğitimde Dijital Dönüşüm ve Yabancı Dil Öğretimi

Prof. Dr. Hikmet ASUTAY[1]

[1] Trakya Ünv., Eğitim Fak., Alman Dili Eğitimi AD., asutay@trakya.edu.tr ORCID: 0000-0002-0175-2429

Özet: Pandemi dönemini deneyimledikten sonra uzaktan eğitim, karma / hibrit eğitim modelleri ile birlikte harmanlanan eğitim yöntem ve yaklaşımları bugün için çok farklı düzeylere gelmiştir denebilir. Dünyadaki teknolojik gelişmelere paralel olarak dil öğretim yöntem ve tekniklerinde de pek çok yenilik ve teknikler kullanılmaya başlanmıştır. Bunların büyük çoğunluğu yapay zeka unsurları diyebileceğimiz ekran uygulamalarıdır. Son olarak ise yapay zekâ teknolojisi ile ortaya çıkan yapay zekâ ve yabancı dil eğitimi yaklaşımları söz konusu olmuş, "ChatGPT" adı verilen yapay zekâ uygulaması son derece popüler olmuştur. Dolayısıyla yabancı dil öğretim yöntemlerinde eskiye oranla hiç olmadığı kadar teknik ve dijital bir çeşitlilik, uygulama ve yaklaşımlarla uzaktan eğitim modelleri gelişmiştir. Yapay zekâ ve uygulamalarının tehdit ettiği meslekler grubuna çevirmenlik, turizm rehberliği gibi alanlar eklenirken, dil editörlüğü, kodlama, dil ve metin çözümleme gibi yeni alanlar da ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada da uzaktan eğitim yaklaşımı ile birlikte dijitalleşen ve teknolojik olarak uygulamaları temel alan dil öğretim yöntemleri tartışılacak ve günümüz dünyasında yabancı dil öğretim ve yaklaşımları konusunda sorgulayıcı bir bakış açısı tartışmaya açılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, yabancı dil öğretimi, dijitalleşme, yapay zekâ

Digital Transformation In Education And Foreign Language Teaching

Summary: After experiencing the pandemic period, it can be said that education methods and approaches blended with distance education, mixed / hybrid education models have reached very different levels today. In parallel with technological developments in the world, many innovations and techniques have begun to be used in language teaching methods and techniques. The vast majority of these are screen applications that we can call artificial intelligence elements. Finally, there are artificial intelligence and foreign language education approaches that emerged with artificial intelligence technology, and the artificial intelligence application called "ChatGPT" has become extremely popular. Therefore, distance education models have developed with more technical and digital diversity, applications and approaches than ever before in foreign language teaching methods. While fields such as translation and tourism guidance are added to the group of professions threatened by artificial intelligence and its applications, new fields such as language editing, coding, language and text analysis are also emerging. In this study, language teaching methods that are digitalized and based on technological applications along with the distance education approach will be discussed and a questioning perspective on foreign language teaching and approaches in today's world will be discussed.

Key Words: Education, foreign language teaching, digitalization, artificial intelligence

1. GİRİŞ

Yabancı dil eğitimi ve öğretimi bağlamında pek çok yöntem ve teknikler zaman içerisinde kullanılmaktadır. Tüm bu yöntemlerin dışında yabancı dil derslerinin veriliş biçimi de farklılıklar göstermektedir. Bunlardan biri de örgün yani yüz yüze eğitim ve de uzaktan eğitim konusudur. Gustav Langenscheidt'in Almanya'da 1870'li yıllarda kurduğu uzaktan dil eğitimi okulu kurumsal olarak ilk uzaktan dil öğretimi sayılabilir (Verduin, J. R. ve Clark 1994). Elbette bundan öncesinde pek çok uzaktan eğitim ile ilgili uygulamalar olabilir ancak dil eğitimi ve öğretimi alanında Langenscheidt Okulu bir ilktir. O yıllardan bugünlere dek pek çok gelişim aşaması yaşanmıştır. Uzaktan eğitim bağlamında eğitim öğretim süreçleri gerek mektupla öğretim, gerek radyo, televizyon gibi kitle iletişim araçlarıyla sürdürülmüştür. Günümüze doğru yaklaştıkça da bilgisayar ve internetin ortaya çıkışıyla adeta dil öğretiminde yeni bir çığır açılmıştır. Dolayısıyla dil eğitimi ve öğretimi zamanın teknik imkânlarından yararlanarak yeni yöntem ve yaklaşımlar geliştirmektedir.

2. Dil Öğretimini Etkileyen Unsurlar

Yakın zamanda yaşamış olduğumuz pandemi dönemi tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de tüm eğitim öğretim etkinliklerinin uzaktan yapılması zorunluluğunu doğurmuştu. Daha sonra yaşanan deprem felaketinde de bir takım uygulamalara yer verilmiştir. Zamanın bilgisayar teknolojileri ve internet imkânları kullanılarak hızlı bir şekilde internet üzerinden Zoom, Teams vd. gibi programlar aracılığıyla uzaktan eğitime geçilmiştir. Bugün de kısmen uygulanan bu sistemlerle birlikte hibrid yani karma eğitim sistemi de ortaya çıkmış oldu. Dolayısıyla dil eğitimini etkileyen doğal ve doğal olmayan felaketler olabileceği gibi gelişen ya da yeni ortaya çıkan bir takım teknik buluş ve gelişmeler de bulunabilmektedir. Bu etkilemelerin olumlu yanları olduğu gibi, olumsuz yanları da vardır. Pandemi ve daha sonrasında yaşanan deprem felaketinde ağ üzerinden uygulanan uzaktan eğitim

sistemlerinde eğitime ara vermeden devam etme imkânı bulunmuş oldu. Çeşitli fiziksel ulaşım problemleri ya da hastalık, bulaş riski açısından eğitim süreci kesintiye uğramamış oldu.

Ekran / internet aracılığıyla yapılan uzaktan eğitim uygulamalarında bir takım olumsuzluklar da gözlemlenmiştir. Ağ imkânlarının zayıf oluşu, internet erişimi bulamayan ya da internet erişimi yanında bilgisayar, tablet, vb. ekran imkânı bulamayan insanlar da olmuştur. Bu durum eğitimde fırsat eşitliği ilkesine aykırıdır. Bir diğer konu ise derslerde öğrencilerin aktif derse katılım ya da katılmama sorunu idi. Kameraların açılmaması ve benzer bir takım nedenlerle dersin niteliklerinde yaşanan olumsuzluklar öğrenmeye ket vurmuş, ders kazanımlarında istenilen hedeflere ulaşılamamıştır.

3. Yenilikçi Dil Eğitiminin Unsurları

Örgün eğitimin yanı sıra, yaygın eğitim, uzaktan eğitim, çevrimiçi (online) eğitim vd. Amaç, hedef, birey ve benzeri her bir durum için eğitim öğretim şekillenmeye ve her amaca uygun yöntem oluşmaya başlamıştır. Bilim ve teknolojinin gelişimine paralel olarak eğitim öğretim alanında da tüm bunlardan yararlanılmaya başlanmıştır. Bu gelişim ders araç gereçlerinden, ders içeriklerine ve ders materyallerine kadar çok büyük çeşitlilik sağlamıştır. Özellikle internet ve bilgisayar, tablet ve benzeri ekranların okullarda da yaygın olarak kullanılması ile birlikte eğitimde dijital dönüşüm hızla gerçekleşmeye başlamıştır. Bunun en güzel örneği de dersliklerdeki akıllı tahtalardır. Ayrıca bunların dışında tamamen ya da karma (hibrit) hibrit kişiye özel eğitim programları da ortaya çıkmıştır.

3.1. Youtuber Ders Anlatımları

Son yıllarda öğrenciler tarafından oldukça benimsenen ve çok da rağbet gören ders patformları içerisinde belki de en çok tercih edileni “youtuber” ders anlatımlarıdır. Beğeni oranlarıyla var olmaya çalışan içerik hazırlayıcıları, ders anlatımcılarıdır. “Youtube” sitesi üzerinden yayın yapan içerik sahipleri, aldıkları beğeni oranları doğrultusunda reklam alarak bu işten para kazanmaktadırlar. Öğrenciler ise bu kanalları ücretsiz olarak kullanabilmektedirler. Diğer bir kısım ise çeşitli kurum ve kuruluşlarca çevrimiçi olarak düzenlenen kişisel gelişim kursları, özel kurslar ve benzeri eğitim programları olup çoğu ücretlidir. Tamamlanan programlar sonunda sertifikalar düzenlenmektedir. Birçok yabancı dil kursu da bu şekilde yapılanmıştır. Bunun dışında özel ders sektöründe de çevrimiçi dersler önemli bir ölçüde yaygınlık kazanmış ve son derece işlevsel hale gelmiştir, denebilir.

3.2. Eğitim Platformları

İnternet üzerinden yayın yapan ücretsiz ders anlatımlarının dışında daha profesyonelce ve kurumsal olarak hazırlanan paket programlar bulunmaktadır. Bunlar hem ders anlatımları içermekte, hem test ve alıştırmalar sunmaktadır. Çevrimiçi ders platformları denilen ve bir tür paket eğitim içerikleri sunan çevrimiçi sitelerin hemen hepsi ücretlidir. Örneğin; “doping hafıza, vitamin, Bahçeşehir okulları, vedubox” ve benzeri pek çok kuruluş benzer hizmetler sunmaktadır. Ancak devlet tarafından öğrencilere sunulan platform ücretsizdir. Resmi kurum olan Milli Eğitim Bakanlığının 2007 yılında etkinleştirdiği dijital öğrenci – EBA (Eğitim Bilişim ağı) ve ayrıca veli bilgilendirme, okul yönetim sistemi gibi platformlardır.

3.3. “Apps” Ya Da Uygulamalar

Yaşamın her alanında yaygın olarak kullanıldığı üzere eğitim-öğretim alanında da akıllı cep telefonları ve “Apps” olarak anılan uygulamalar birer devrimdir aslında. Yapay zekâ teknolojisi kullanarak çalışan uygulamaların çoğu eğitim alanında oldukça fazla kullanılmaktadır. Seksenli yılların yaygın aracı hesap makinası gibi bugün için de tüm bilgisayar, internet erişimi ve diğer tüm uygulamaların çalıştırılabildiği akıllı cep telefonları aslında doğru kullanıldığında eğitim alanındaki en önemli materyal haline gelmiştir denebilir. Örneğin dil alanında son derece yararlı ve çok işlevsel yabancı dil öğrenmek için oluşturulmuş uygulamalar mevcuttur; “Duolingo, Busuu, Mondly, Memrise, Babbel ve benzerleri. Yapay zekâ teknolojisi ile çalışan bu uygulamalar önce öğrencinin öğrenme amacını, dili nerede neden kullanmak istediğini, öğrencinin ilgi alanlarını vs. kısa anketlerle sorgulayarak verilerini toplar ve analiz eder. Sonrasında dil öğrenme amacına en uygun yöntem, kelime haznesi ve içerikleriyle seviye grubunu belirleyerek adım adım ilerlemesine yardımcı olur. Dolayısıyla uygulamaların çoğu kişiselleştirilmiş eğitim anlayışına uygun olarak çalıştırılabilmektedir. Çünkü tüm uygulamalar kitle değil birey olarak kullanıcı dostu bir yapıyla kurgulanmaktadır.

Bu olanakların ulaştırılamadığı yer ve gruplarda ise ne yazık ki dezavantajlı gruplar oluşmuş, eğitimde fırsat eşitliği ilkesine ters düşen durumlar da oluşabilmiştir (Bkz. Dellal 2023: 99-115). Yakın zamanda bunun örnekleri 2019 yılındaki pandemi döneminde ve daha sonra Maraş deprem felaketinde deneyimlemişti. Gerek altyapı ve teknolojik olanakların çöküşü ya da bulunamaması, gerek maddi olanaksızlıklar nedeni ile erişim ve teknolojilere ulaşamayan ve herhangi bir destek de bulamayan birey ya da gruplar dezavantajlı duruma düşmektedir.

3.4. Yapay Zekâ ve Dil Öğretimi

Günümüz dijital dünyasına bakıldığında giderek kişiselleştirilen özellikler daha fazla ortaya çıkmaktadır. Yapay zekâ teknolojisinin dönüşmeye mecbur bıraktığı mesleklerin başında eğitim gelmektedir. Zira pek çok mesleği tehdit eden yapay zekâ teknolojisi eğitim alanında son derece yararlı bir araca dönüştürülebilir. Chat-GPT ile gündemden düşmeyen intihal olayları, hazır metin yazarlığı, ödev yazdırma ve benzeri gibi konular olsa da tüm bunların denetimi yine doğrudan bireylerle iletişimden geçmektedir. Dolayısıyla öğretmen ile öğrencisinin yüz yüze iletişimi sonucu öğrencinin performansının kendi emeği ya da yapay zekâ aracılığıyla kurgulanıp kurgulanmadığı anlaşılacaktır. Bu bağlamda öğretmen-öğrenci iletişimi tüm zamanlara göre çok daha önemli hale gelecektir.

Yapay zekâ teknolojisinin en önemli katkılarından biri, öğrencilerin kişisel gelişimlerinin ayrıntılı olarak takip edilmesi, ölçme değerlendirme analizlerinin yapılması, öğrenci ilgi ve gereksinimleri doğrultusunda program ve içerik geliştirilmesi gibi özetle kişisel gelişim programlarını düzenleyebilmesidir.

Duolingo uygulamasının da yaratıcısı olan Luis von Ahn, küçük yaşta tablet kullanımını yanlış bulmamakta, tersine küçük yaşlarda teknolojiyle tanışmanın önemine dikkat çekmektedir. Gerçi bu tespit on yıl geride kaldı artık ebeveynler bebeklere bile ekranlardan görüntü izleterek yemek yedirdikleri gözlemlenmektedir. Bebek yaşlarda kişisel teknolojik araç gereçlerle donanımlı bir çevre içinde büyümektedir çocuklar. Büyüdükçe okul da dâhil olmak üzere etraflarını saran yaşam alanlarının her birinde ekranlar ve dijital dünyanın diğer unsurları yer almaktadır. Elbette yararlıkları olduğu gibi oldukça zararlı ve tehdit edici unsurları da bulunmaktadır. Akranların kendi içlerindeki kavgalar bile dijital ortama taşınmış olup siber şiddet unsuru ve dijital ortamda sosyal medya araçlarında yürütülen siber zorbalık son derece hassas ve kritik boyutlara gelmiştir. Dolayısıyla dijital aydınlanma çağında dijital okuryazarlık, sosyal medya okuryazarlığı gibi kavramlar da ortaya çıkmıştır.

4. Yenilikçi Dil Öğretimi

Yenilikçi dil öğretiminde yöntem ve yaklaşımları iki boyutta ele almakta yarar vardır: Birincisi derslerin işleyiş olarak yöntemi. Burada uzaktan eğitim yöntemleri, ders platformları, uygulamalar devre girer. Ağ ve programların yapısı erişimi gibi özellikler sıralanabilir. İkinci boyut ise ders içerikleri konusu olabilir. Ders içerikleri de zamanın teknik donanım, altyapı ve gelişmelerine paralel olarak hazırlanacağından zengin içerik oluşturmak mümkündür. Burada yapay zekâ ya da yapay zekâ tabanlı uygulamalardan yararlanarak zengin ders içerikleri oluşturulabilir. Bu ders içeriklerinin dil becerilerine göre ayrı ayrı ele alınması, yine her bir beceriye yönelik olarak alıştırma ve örneklerin oluşturulması, ölçme değerlendirme ve son olarak da dönütler verilerek bir tür eğitim-öğretim ile dil danışmanlığı ya da koçluğu yapılmasıdır. Dolayısıyla yenilikçi dil öğretimi bir tür sistematik dil öğretimini kapsamaktadır ve çok yönlüdür.

5. SONUÇ

Yoğun etik tartışmaları ve yarattığı tehditlerle birlikte yapay zekâ teknolojileri günümüzün en tartışılan sorunlarından biri haline gelmiştir. Birçok iş ve meslek kolunu tehdit ettiği de gayet açıktır. Bunun yanında yine teknolojilerle ilgili olarak yapay zekâ uzmanlığı, bilişim, yazılım mühendislikleri ve ilgili alt disiplinleri vb. gibi pek çok yeni meslek ve iş kolları doğurduğunu da belirtmek gerekir. Bir diğer tespit olarak da yapay zekâ teknolojilerinin yarattığı etkilerle dönüşüme uğrayacak meslek ve iş kolları da ortaya çıkmıştır. Bunların başında da eğitim öğretim alanı gelmektedir. Bu bağlamda yenilikçi yabancı dil eğitimi tamamen yapay zeka tabanlı olacak demek, çok yanlış olmayacaktır. Eğitim alanında olduğu gibi yabancı dil eğitim ve öğretiminde yapay zekâ bir devrim olarak nitelendirilebilir. Önemli olan, yapay zeka teknolojilerinin eğitim alanına uyarlanması ve bir bütün olarak eğitim sistemi ile entegrasyon süreçlerinin sağlanmasıdır. Bunun için bu teknolojileri minimum yeterlikle kullanabilecek, bilgisayar ve bilişim teknolojilerine belli kullanıcı düzeylerinde hâkim olacak öğretmenlerin yetiştirilmesi önem taşımaktadır. Zira bu durum bir gereklilikten çok zorunluluk haline gelmiştir denebilir. Çünkü yeni teknolojilere özellikle de yapay zekâ konusuna ayak uydurabilen bireyler daha başarılı olabilecek ve söz hakkı kazanacaklardır. Yeni nesil öğretmenlerin en önemli yardımcıları yapay zekâ teknolojileri olacaktır. Her bir

öğrenciye yönelik bireysel öğrenme programı geliştirilmesi, ölçme ve değerlendirmeler yapılması ile elde edilecek verilerin analizi, performans değerlendirmesi, veri analizi, ders materyali geliştirilmesi ve benzeri tüm konularda eğitim asistanı olarak yapay zekâ yer alacaktır. Tüm bu teknolojilerin entegre edildiği sistemlerden oluşacak eğitim modelleri ve okullar aslında eğitim öğretim alanında birer devrim yaratacaktır. Eğitim alanında gerçekleşecek bu devrim, yeni bir aydınlanma dönemini de doğuracaktır.

KAYNAKÇA

Verduin, J. R. ve Clark, Jr. T. A. (1994), Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları (Çev: İ. Maviş), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.

Dellal, Nevide (2023). RETHINKING SCIENCE, EDUCATION, CULTURE AND ART IN THE DIGITAL AGE / DİJİTAL ÇAĞDA EĞİTİMDE FIRSAT EŞİTLİĞİ VE SOSYAL HUKUK DEVLETİ: MUTLU BİREY. Yayın Evi: GlobeEdit Editör Adı: Nevide Akpınar Dellal Şengül Balkaya

Almanya'ya İşçi Göçünün Altmışüç Yılı ve Sona Eren Gurbetçilik

Prof. Dr. Hikmet ASUTAY[1]

[1] Trakya Ünv., Eğitim Fak., Alman Dili Eğitimi AD., asutay@trakya.edu.tr ORCID: 0000-0002-0175-2429

Özet: Geçici ekonomik göç olarak Almanya ile 1961 yılında imzalanan Ankara antlaşmasıyla başlayan serüven günümüzde artık çok farklı boyutlara ulaşmış bir azınlık kültürüne doğru evrilmiştir. İlk kuşak yaşlanmış ve artık zamanla kaybolmaya başlamıştır. Birkaç yıllığına geçici ya da misafir işçi olarak gelinin Almanya, altmış yıllık sürecin sonunda vatan olarak benimsenmiş ve üç kuşaktır kalıcı hale gelmiş bir Türk-Alman azınlığını doğurmuştur. BU göç süreci elbette bu uzun zaman sürecinde kendi azınlık kültürünü, sanat ve edebiyatını yaratmıştır. Zamanla farklı adlarla da anılan Türk-Alman edebiyatı zamanla bu topluluğun iletişim aracı, kendini ifade etme ve anlatma biçimi haline gelmiş ve günümüzde hatırı sayılır derecede büyük bir birikim haline gelmiştir. Bu çalışmada Türk-Alman yazınının çıkış amacından sonra geçirdiği evrelere kısaca değinilmiş ve günümüzdeki konumu ve ele aldığı güncel konuların irdelenmesine yer verilmiştir. Almanya'daki Türk toplumunun edebiyatına bakarak uzun bir dönem varlığını korumuş olan gurbetçiliğin bitişini ve Almanya'daki en büyük azınlığın ortaya çıkışı edebiyat bağlamında ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Türk Alman Edebiyatı, gurbetçilik, işçi göçü

Sixty-Three Years Of Worker Immigration To Germany and The End Of Expatriation

Summary: The adventure, which started with the Ankara agreement signed with Germany in 1961 as temporary economic migration, has now evolved into a minority culture that has reached very different dimensions. The first generation has aged and is now starting to disappear over time. After working as a temporary or guest worker for a few years, Germany adopted as a homeland after sixty years and gave birth to a Turkish-German minority that has become permanent for three generations. THIS migration process has of course created its own minority culture, art and literature over this long period of time. Turkish-German literature, which was known under different names over time, became a means of communication, a way of self-expression and self-expression of this community, and today it has become a considerable accumulation. In this study, the phases that Turkish-German literature went through after its purpose of origin are briefly mentioned and its current position and the current issues it deals with are examined. By looking at the literature of the Turkish community in Germany, the end of expatriation, which had survived for a long time, and the emergence of the largest minority in Germany were discussed in the context of literature.

Key Words: Turkish German Literature, expatriation, labor migration

1. GİRİŞ

Avrupa'da ikinci dünya savaşının sona ermesiyle birlikte özellikle Almanya'da başlatılan yeniden inşa ve kalkınma hamlesi nedeniyle ortaya çıkan işgücü ihtiyacı nedeniyle çok fazla işçi göçü gerçekleşmiş ve bütün Avrupa'ya da yayılmıştır. Tarihsel bakış açısına göre Almanya'ya göç süreci 1961'de Almanya ile yapılan ikili anlaşma ile başlar (Kuruyazıcı 2001: 4) ve günümüze kadar devam eder. Altmışlı yıllarda başlayan Türkiye'den Almanya'ya göç sürecinde temel fikir; birkaç yıl çalışıp para biriktirerek yurda geri dönmek ve bir iş kurmaktır. Ancak yıllar giderek uzamış, yalnız gidenler eş ve çocuklarını da zamanla yanlarına aldırmış, bekâr olanlar ise evlenip eşlerini de Almanya'ya götürmüş, orada daha yerleşik bir düzene geçmişlerdir. Birinci kuşak olarak adlandırılan bu gruptaki insanlarımız, öteki ile ilk karşılaşan ve dil, kültür, gelenek gibi çok temel kültür alanlarında en büyük zorlukları yaşayan insanlarımızdı. Üstelik kendi yurtlarından göçüp gelirken kesinlikle hiçbir eğitim, bilgilendirme, yönlendirme ya da rehberlik verilmemiş, tamamen kendi başlarına bırakılmışlardı. Söz konusu hizmetler yalnızca konsolosluklar düzeyinde sunulabiliyordu ve her şeyin ilkiydi. Resmi anlamdaki iletişimler ise çevirmenler aracılığıyla yapılabiliyordu.

Bu yıl altmışüçüncü yılı kutlanan Türkiye'den Almanya'ya işçi göçü üç kuşağı kendi içinde oluşturmuş, büyütmüş ve artık dördüncü kuşak konuşulmaya başlanmıştır. Elbette bu kuşakların sayısı artacak ve devam edecektir. Ancak Türk Alman Yazını bağlamında ve de Almanya'ya işçi göçü süreçlerinin oluşumunda esas etkili olan ilk üç kuşaktır. Emektar birinci kuşak tüm bu gurbetçilik sürecinin ve de Türk Alman yazınının kurucusu ve babasıdır denebilir.

Gurbetçilerin üç kuşak boyu hikâyelerini içeren, "konuk işçi yazını", "gurbetçi yazını" ya da "dış göç yazını" (Bkz.: Karakuş / Kuruyazıcı 2001) olarak da zaman zaman adlandırılan Türk-Alman göçmen edebiyatı iki dilli, iki kültürlü, Türkçe ve Almanca olmak üzere her iki dilde de ürünleri olan ortak bir süreç ve bağlama sahip bir kültür çevresidir. Bu bakımdan bir alt kültürdür, denebilir. Çünkü Alman toplumu içinde Türk azınlığın kendi yaşamsal çevresini

oluşturmuş olduğu bir alt kültür çevresi söz konusudur. Bu özellikleriyle hem Türk, hem Alman yazını açısından önem taşıdığı gibi, diller bağlamında da Türkçe olduğu kadar Almanca açısından da ayrıca önem taşımaktadır.

Yukarıda sözü edilen geçicilik ve kalıcılık duyguları nedeniyle ilk önce geçici olarak görülen bu göç sürecinin yazını da benzer bir mantıkla konuk işçi yazını şeklinde bir ad ile adlandırılmıştır. Daha önce Türkiye'de yazar olan ve konuk işçi olarak Almanya'ya gelen Türk yazarlar da vardır ve bunlar birinci kuşağı oluşturmaktadır. Öncelikle sadece yaşadıkları sıkıntıları gidermek, rahatlamak ve yukarıda anılan birinci kuşağın konularını dile getirmek amacıyla bir şeyler karalamaya başlamışlardır. Zamanla bu çalışmalar hemen adlandırılamayacak bir yazın türü haline gelecektir. Fakat ortaya çıkan bu yazına ne ad verileceği konusunda genel geçer olarak tam bir kavram bulunmamaktadır o dönem için. Konuk işçi yazını demek olan "Gastarbeiterliteratur" sözü ile başlayan kavram arayışı Türk ve Alman yazınbilimcilerce birçok kez farklı kavramların önerilmesi ile devam etmiştir:

"Yabancılar edebiyatı" (Ausländerliteratur),

"azınlıklar edebiyatı" (Minderheitenliteratur),

"kültürlerarası edebiyat" (Interkulturelle Literatur),

"çokkültürlü edebiyat" (Multikulturelle Literatur),

"göçmen edebiyatı", (Migrantenliteratur) vb.

Önerilen tüm bu kavramların hiç birinin tam olarak bu yazını karşıladığı söylenemez. Ancak Türkiye'de bu yazın türü daha çok "Dışgöç Yazını"(Bkz. Kuruyazıcı vd.), Almanya'da ise artık tarihsel olarak adlandırılan "Gastarbeiterliteratur" terimi yerini "Deutsch-Türkische Literatur" yani "Türk-Alman Yazını" terimine bırakmıştır. Ayrıca farklı kişi veya kurumlar nezdinde de Türk-Alman Göçmen Yazını olarak da anılabilmektedir. Tüm bu kavram arayışlarının altında yatan neden, aslında Türk-Alman göç sürecinin kendi içindeki değişken koşullarıdır. Geçiciliğin hâkim olduğu dönemde, bu sürecin yazını da başına Almanca'sında geçici (Gastarbeiter – konuk işçi yazını gibi) ön adı almış, kalıcılık fikriyle birlikte Türk-Alman yazını olarak anılır olmuştur. Elbette bu yeni dönem yazının geçmişi de göz önüne alınırsa Türk-Alman göç yazını tarihsel olarak da belli bir grubun dönemsel aşamalarla oluşturduğu yazını işaret etmektedir. Yalnız başına Türk-Alman yazını deyimi ise daha çok Alman yazınbilimcilerinin, göçmen yazınının Almanca yazan son dönem yazınını Alman yazını içerisinde saymak istemelerinden kaynaklanmaktadır. Bilimsel anlamda da yazınbilim, Alman yazın tarihi gibi alanlarda son dönem Alman yazını içerisinde Türk-Alman yazını olarak yer almaya başlamıştır. Ayrıca göç sonrası (postmigration) edebiyat olarak da adlandırmalara rastlanılmaktadır.

2. Kuşaklar Boyu "Gurbetçilik"

Göçmen yazınında ikinci kuşak olarak adlandırılan dönem orada doğan çocukların oluşturduğu genç kuşaktır. Almanya'da büyüyen ve orada okula başlayan bu çocuklar, ailelerin geleceklerini de şekillendirmeye başlarlar. Zamanla yurda kesin dönüş fikri giderek zayıflar ve yerini çocukların düşüncelerine bırakır. Çünkü Almanya'da büyüyen çocuklar artık oralıdır ve yurda geri döndüklerinde uyum güçlüğü yaşayacaklardır. Başka bir deyişle ebeveynlerinin vatanına karşı yabancılaşırlar. Geçicilik yerini her anlamda kalıcılığa bırakır. Çocuklarla birlikte kendi dünyaları da değişmeye başlar ve en temelinde sağlık, eğitim, okul vb. konularda daha fazla kurum ve kuruluşlarla, kişilerle iletişimde bulunmak zorunda kalırlar, sorunlar çeşitlenir. Önceleri yurtta kalan gurbetçi işçiler evlere taşınır hatta kendi evlerini satın alarak "Alamancı" adını almaya başlarlar. İlk zamanları neredeyse tamamen ikinci el olarak kullandıkları eşya ve mobilyaları terk ederek tamamen yenilerler. Bu durum onların kalıcı olma düşüncelerinin maddi yansımasıdır, denebilir. Zamanla giderek ve artan bir sayıda gurbetçi Türkler girişimci Türkler olarak kendi işyerlerini de kurmaya başlarlar. Ancak bu kuşağın farklı bir sorunu vardır. O da kimlik sorunudur. Ne Türkiye'li, ne de Almanya'lı hissetmektedirler kendilerini. İki kültür arasında sıkışıp kalmış bir kuşağın kimlik arayışı kendini baş gösterir ve bu ikilik belki bir ömür boyu kabullenerek taşınır. Kimlik sorunu bir noktada ayrışmaya da gider; kimi yurda kesin dönüş yapar, kimi de kesin kararını vererek yeni yurtları olan Almanya'da kalır. Yurda geri dönen çocuklardan birçoğu ise, uyum sağlayamaz ve Almanya'ya geri döner.

Göç sürecinde son olarak üçüncü kuşak olarak adlandırılan kesim ise, söz konusu olan iki kültür arasında kalan insanların çocuklarıdır ki onlar kendi kimliklerini açık ve net bir şekilde ortaya koyarlar: Almanya'lı Türkler. Bu kuşak içerisinde sonradan Türkiye'den gelerek burada kalanların dışında kimlik sorununu yaşayan yoktur, birinci kuşağın yaşadığı anlamda. Onlar Türk asıllı Almanlardır. Dil, kültür ve yaşam tarzları açısından da Almanya'ya ve genelde de Avrupa'ya aittirler. Ebeveynlerinin memleketlerine yabancılaştıklarını ve oraya yalnızca tatil amaçlı gittiklerini kabullenen, vatanları Almanya olan ve orada kendi alt-kültürlerini oluşturmuş bir kuşaktır bu. Ebeveynlerinin ülkesinde kendilerini yabancı olarak hissetmektedirler. Sorunları ise diğer kuşakların

sorunlarından farklıdır elbette; uyum politikası, yabancı düşmanlığı gibi sorunları vardır. Tam anlamıyla Alman toplumuna ait olmadıklarından kendi azınlık alt kültürlerini oluşturmuşlardır. Bu kuşağın yazarları artık tamamen Almanca yazmaktadır. Bu bağlamda Türk Alman yazını ya da Türk Alman toplumu deyince artık geçici sürelerle orada bulunan gurbetçilerimiz değil, orada artık kalıcı olarak yaşayan insanlarımız söz konusudur. Bu nedenle gurbetçiliğin artık en azından kavram olarak sona erdiğini söylemek mümkündür. Yazın tarihi açısından gurbetçilik, Türk Alman yazınının ilk üç kuşağını kapsar ve artık üçüncü kuşakla birlikte sona erer, denebilir.

3. Gurbetçiliğin Kuşakları

Elli yıllık göç olgusuna tarihsel bir bakıştan sonra, bu sürece paralel bir şekilde devam eden göçmen yazınının aşamalarına da bakmak gerekir. Bugüne kadar pek çok sınıflama ve bunun üzerine tartışmalar ve incelemeler de yapılmıştır (Bkz.: Topçu 2009: 701-734). Yukarıdaki bölümde değinildiği üzere Almanya'ya ilk giden gurbetçi insanlarımızın yaşadığı ya da karşılaştığı ilk şey öteki kavramıdır. Yabancı, öteki, yani kendinden farklı olan en başta dil olmak üzere dini, yaşantısı, tarzı, tarihi, gelenek ve görenekleri ile anlayışları vb. çok farklı bir toplumla ilk karşılaşmaları ile bu anda yaşadıkları sorunlar metinleştirilmiştir. Bu sorunların başında da dil ile ilgili olan iletişim sorunu bulunmaktadır. İşte ilk kuşak yazarlar, Türkiye'de de yazar olan ve çeşitli nedenlerle Almanya'ya giden ve orada da yazmaya devam eden yazarlar grubudur ve birinci kuşak yazarlar olarak anılır. Tarihsel olarak bir sıralama yapmak gerekirse;

Birinci Kuşak Yazarlar: *Yüksel Pazarkaya, Bekir Yıldız, Fakir Baykurt, Güney Dal, Fethi Savaşçı, Aras Ören, Habib Bektaş, Emine Sevgi Özdamar, Murat Karaaslan, İsmet Elçi, Şinasi Dikmen vd. Bunların yanı sıra siyasi nedenlerle yurttan ayrılarak Almanya'ya göç eden yazarlar da bulunmaktadır, örneğin; Orhan Murat Arıburnu, Yusuf Ziya Bahadınlı, Dursun Akçam, Oya Baydar, Aysel Özakın, Ali Arslan, Şakir Bilgin, Vehbi Bardakçı, Doğan Akhanlı, Sırrı Ayhan* gibi (Topçu 2009: 712). H. Topçu'nun sınıflandırmasına göre bir grup yazar da yükseköğretim ya da çeşitli görevlendirmelerle Almanya'ya gitmiştir; örneğin *Orhan Asena, Adnan Binyazar, Salih Sıtkı Gör, Ayhan Can, Haluk Eker, Ömer Polat, Kemal Kurt, Mevlüt Asar, Ertunç Baran, Alev Tekinay* ve diğerleri. Bunların içersinde Yüksel Pazarkaya ayrı bir yere sahiptir çünkü göç sürecinden de önce 1957 yılında Almanya'ya gider.

İkinci Kuşak Yazarlar: *Renan Demirkan, Akif Pirinçci, Zehra Çırak, Metin Fakıoğlu, Zafer Şenocak, Sivri Yücel, Nevfel Cumart, Leyla Taşdelen, Feridun Zaimoğlu, Tunç Denizer, Hatice Akyün, İmran Ayata, Aygen-Sibel Çelik, Nuray Lale, Menekşe Toprak, İlhan Atasoy, Menekşe Toprak, Yade Kara* vd. Bu kuşak yazarlar aslında iki dönem arasında bir tür geçiş dönemi yazarlarıdır. O yüzden birinci kuşak ya da üçüncü kuşak olarak tanımlanan pek çok yazar bu gruba da dâhil edilmektedir. İkinci kuşak grubuna dâhil olmanın en önemli ve belirgin özelliği, iki kültür arasında kalmışlık nedeniyle ortaya çıkan kimlik ve aitlik sorunlarını ele alan eserleridir. Bu anlamda kimlik konusunu veya iki kültür çatışmasını ya da aitlik çelişkisini dile getiren her bir eser bu gruba dâhil edilir.

Üçüncü Kuşak Yazarlar: Bu gruptaki yazarlar asıl olarak Almanya'da doğup büyüyen ya da çok küçük yaşlarda doksanlı yıllarda bu ülkeye gelip yerleşen ve kendini Avrupalı Türkler olarak adlandıran gençliktir, denebilir. Dil ve kültür açısından Alman dili ve kültürüne hâkim olan ve baskın olarak da kendilerini Almanya'ya ait hisseden ama Türk asıllı insanlarımızdır. Bu nedenle eserlerinde ele aldıkları konular da doğallıkla Almanya içinde güncel ve geçerli olan uyum sorunu, yabancı ya da azınlıkların durumları, yabancı düşmanlığı gibi konulardır. Bu grupta *Osman Engin, Django Asül (Uğur Bağışlayıcı), Kerim Pamuk, Selim Özdoğan, Melda Akbaş, Hatice Aksoy, İris Alanyalı, İmran Ayata, Esmehan Akyol, Güner Yasemin Balcı, Birand Bingül, Safiye Can, Bülent Ceylan, Seher Çakır, Fatih Çevikkollu, Bora Dağtekin, Tunç Denizer, Aysun Ertan, Cem Gülay, Kübra Gümüşay, Dilek Güngör, Lütfiye Güzel, Murat Ham, Güzin Kar, Berkan Karpat, Denis Moschitto, Hasan Özdemir, Filiz Penzkofer, Alpan Sağsöz, Şener Saltürk, Deniz Selek, Kaya Yanar* vd. yazarlar yer almaktadır.

Tüm bu sınıflamalar içerisinde üçüncü kuşak olarak adlandırılanlar aslında en kalabalık grubu oluşturmaktadır ve çoğunluğu henüz adları duyulmamış pek çok yazardan oluşmaktadır. Bu alana ait kabul edilen ve başlı başına geniş bir konu olan Türk-Alman filmleri ile diğer sahne eserleri bu çalışmanın dışında tutulmuş, yalnızca yazar ve eserlerine değinilmiştir. Bu kuşakta göze çapan en önemli özelliklerden biri Türk Alman yazını kavramının son derece genişlemiş ve çeşitlenmiş olduğudur. Dolayısıyla Türk Alman Kültürü kavramından söz edilebilir. Çünkü Türk Alman yazını birikiminin yanında edebiyat dışında farklı sanat alanlarından sanatçılar da yer almaya başlamıştır. Dolayısıyla sürecin doğal gelişimi olarak Türk Alman Kültürü adı altında edebiyat, sinema, tiyatro, resim, müzik TV vd. gibi pek çok sanat alanı söz konusu olmuştur.

4. SONUÇ

Toplumların giderek daha fazla karıştığı Avrupa coğrafyası başta olmak üzere dünyanın çeşitli yerlerinde göç olgusu farklı şekillerle de olsa devam eden bir süreç niteliğini korumaktadır. Bu olgu beraberinde kendi sanat ve edebiyat alanlarını da yaratmış, kendi ifadesini metinleştirebilmiş ve diğer sanat araçlarıyla kurgulayabilmiştir. Göç süreci toplumlar arası iletişime hizmet edebilmesi amacıyla kültür eğitimi bağlamında ele alınan başlıca konu ve araç haline de gelmiştir, denebilir. Türk-Alman kültürü özelinde göçmen yazını, her iki kültürün ortak bir konusu olarak sanat, edebiyat ve bilim alanlarında ürünlerini vermiş ve vermektedir. Bugün için Almanya'ya göçün altmışüçüncü yılında Türk-Alman ilişkileri bağlamında yer alan göç süreci ve yaratmış olduğu kültür birikimi çeşitli etkinlik, toplantı ve yayımlarla tarihi belgeler olarak derlenmiştir. Oluşan bu altmışüç yıllık birikim sonunda göç süreci devam etse de yazın tarihsel olarak gurbetçilik kavramının artık tamamlandığı, Türk Alman yazınında yeni bir dönemin başladığı ve daha çok Alman toplumuna ait olduğu söylenebilir.

KAYNAKÇA

Asutay, Hikmet (2024) "Türk - Alman Göçmen Edebiyatı - Yazarlar Sözlüğü" Paradigma-Akademi Yayınları, yeni ve 3. baskı (1. baskı 2015).

Karakuş, Mahmut / Nilüfer Kuruyazıcı (2001) "Gurbeti Vatan Edenler" T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları

Şen, Faruk (2011), 50. Yılında Göç; T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara

Topçu, Hayrunisa (2009) "Avrupa ve Amerika'da Türk Edebiyatı" Turkish Studies International Periodical Fort he Languages, Literature and History of Turkish or Turkic: Volume 4 / 1-1 Winter 706-732.

Malthusyan Tuzak Literatürüne Bibliyometrik Bir Bakış

Prof. Dr. İbrahim BAKIRTAŞ [1] **Arş. Gör. Emre YARDIMCI [2]**

[1]Aksaray Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, ibakirtas@aksaray.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0945-2823

[2]Aksaray Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, emre.yardimci@aksaray.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8153-3786

Özet: Bibliyometrik analiz, bibliyografik materyalin niceliksel olarak incelenmesidir. Bu analizle yazar bilgisi, yazar veya yazarlar tarafından tanımlanan anahtar kelimeler, veri tabanı tarafından tanımlanan anahtar kelimeler, kaynakça, dergi ve kurumların bulunduğu ülkeler veri alınarak bir konuya ait genel bir resim çizilir. Bu çalışmanın amacı da Malthusyan tuzağı konu alan araştırmaların bibliyometrik analizini gerçekleştirmektir. Çalışmada, bilimsel araştırmalar arasında en çok tercih edilen veri tabanı olan Web of Science veri tabanı kullanmıştır. Web of Science veri tabanında ekonomi alanı için bu konuya ilişkin toplam 324 çalışma tespit edilmiştir. 324 çalışma için gerçekleştirilen bibliyometrik analiz sonuçlarına göre Galor-Weil (2000) modeli her ne kadar alanın öncüsü olsa da, literatür Galor ve Weil (2000) modeli etrafında yekpare bir görüntü sergilememektedir. Dolayısıyla literatürde çeşitlilik vardır ve tek bir model üzerinden konu ilerlememektedir. Buna rağmen analiz, Malthusyan tuzak konusu ile Galor'ı birbirinden ayrı değerlendirmenin mümkün olmadığını göstermektedir. Bibliyometrik analize göre Galor, Malthusyan tuzak literatürü için çok önemli bir yere sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Malthusyan tuzak, Bibliyometri, Ekonomik büyüme

Abstract: Bibliometric analysis is the quantitative analysis of bibliographic material. With this analysis, a general picture of a topic is drawn by taking author information, keywords defined by the author or authors, keywords defined by the database, references, countries where journals and institutions are located. The aim of this study is to realize a bibliometric analysis of the research on the Malthusian trap. In this study, Web of Science database, which is the most preferred database among scientific researches, was used. A total of 324 studies on this topic were identified in the Web of Science database for the field of economics. According to the results of the bibliometric analysis of 324 studies, although the Galor-Weil (2000) model is the pioneer of the field, the literature does not exhibit a uniform image around the Galor and Weil (2000) model. Therefore, there is diversity in the literature and the issue does not progress through a single model. Nevertheless, the analysis shows that it is not possible to separate Galor from the Malthusian trap. According to the bibliometric analysis, Galor has a very important place in the Malthusian trap literature.

Key Words: Malthusian trap, Bibliometrics, Economic growth

GİRİŞ

Bir araştırma konusu hakkında mevcut literatürde çok fazla sayıda eser incelenmişse, konuya ilişkin literatürü özetlemek ve ana hatlarıyla sınıflandırmak oldukça zahmetlidir. Bibliyometrik analiz, bu kısıtlar içerisinde literatürü hızlı ve doğru bir biçimde incelemeyi sağlayan bir araştırma yöntemidir. Bu analiz temelde, nicel bir analiz yöntemi olup çalışmaların yazar isimleri, yazarlar tarafından tanımlanan anahtar kelimeler, veri tabanı tarafından tanımlanan anahtar kelimeler, yayınlandığı dergiler, araştırmacıların bağlı olduğu kurumların bulundukları ülkeler, özet ve kaynakça bilgilerine göre haritalar oluşturmayı içerir. Bu analizde ilgili literatür hakkında çok sayıda önemli bilgi haritalandırılır. Haritalar, literatürde meydana gelen son gelişmeler, yapılan araştırmaların süreç içerisindeki değişimi, alanın öncüleri ve alan içerisindeki farklı bakış açıları hakkında bilgi vermektedir. Bu bilgiler ışığında literatürün tarihsel sürecini görmek, gelecekteki süreç hakkında öngörüyü sahibi olmak ve literatürdeki mevcut boşlukları tespit etmek mümkündür.

Bu çalışmada Malthusyan tuzak konusu bibliyometrik analiz yöntemiyle analiz edilmektedir. Malthusyan tuzak konusu, 2000'de Galor ve Weil'ın çalışması ile popülerlik kazanmıştır. Konu temelde 1872 yılındaki Malthus'un savına dayanmaktadır. Malthus'a (1872) göre gıda artışı, nüfustaki artışı karşılayamamaktadır. Bu nedenle meydana gelen gıda yetersizliği kıtlığa ve ölüme yol açmaktadır. Belirli bir noktadan sonra artan ölümler sonucu azalan nüfus, refah artışına neden olur. Artan refah, toplumda doğurganlığı arttırır. Toplum başlangıç noktasına yani arz yetersizliğine geri döner. Bu durum bir döngüyü meydana getirir ve ülkeler bu döngüden çıkamamaktadır. Bu döngü Malthusyan tuzak, Malthusyan durgunluk, Malthusyan çağ, Malthusyan teori veya Malthusyan hipotez gibi isimlerle tanımlanmaktadır. Bu tanımlamalar arasında en çok tercih edilen kavram Malthusyan tuzaktır. Bu çalışma da döngüyü tanımlamak için Malthusyan tuzak kavramı tercih edilmiştir. İnsanlık tarihinde bu tuzak, sanayi devrimine kadar olan sürece karşılık gelmektedir. Çünkü sanayi devrimi ile birlikte dünyada birçok ülke kitlesel üretime geçmiş ve arz yetersizliğine son vermiştir. Fakat ülkelerin tamamı bu geçişi

aynı zamanda gerçekleştirememiştir. Bu geçişi gerçekleştirememiş yani tuzaktan kurtulamamış ülkeler ise gelişmemiş ülke statüsünde kalmaya devam etmektedir. Ancak bu süreci başarıyla tamamlayan ülkeler, gelişmiş ülke olma yolunda önemli bir ilerleme kaydetmektedir. Dolayısıyla bu tuzaktan kurtulmak için geliştirilen modeller hem literatür hem de politika yapıcılar için oldukça önemlidir. Bu modellerin başında Galor-Weil (2000) modeli gelmektedir. Galor ve Weil (2000) modeli bu tuzaktan kurtulamamış yani sanayi devrimini kaçırmış ülkelerin nasıl kurtulacaklarını açıklamaktadır.

Galor ve Weil (2000) modeline göre, eğitimdeki ilerleme nüfusta nicelikten niteliğe doğru bir dönüşüm gerçekleştirir. Bu dönüşüm teknolojik ilerlemeyi hızlandırır. Teknolojideki bu hızlanma çıktı miktarını artırır, döngü kırılır ve ülkeler bu tuzaktan kurtulur. Dolayısıyla model, Malthus'un savının her durumda geçerli olmadığını savunmaktadır. Galor ve Weil'in (2000) bu çalışması, Malthusyan tuzaktan kurtuluş konusuna yeni bir boyut kazandırmakta ve konuya duyulan ilgiyi arttırmaktadır. 2005 yılında Galor, konuyu "Unified Growth Theory" kavramıyla birlikte tekrar ele almaktadır. Çünkü Galor (2005), Malthusyan tuzaktan kurtuluş konusunu insanlık tarihinde bir dönüm noktası olarak görmekte ve bu konuyu ilerleterek yeni bir büyüme teorisi geliştirmeyi hedeflemektedir. Diğer büyüme teorilerinin aksine, Galor'un teorisi, insanlık tarihinin tamamını ele aldığı için "Unified Growth Theory" olarak isimlendirilir. Teoriye göre insanlık tarihi üçe ayrılmaktadır. Bu süreçlerden ilki sanayi devrimine kadar olan sürece karşılık gelen Malthusyan çağ, ikincisi sanayi devriminden 1950'lere kadar olan dönemi ifaden eden Malthusyan sonrası çağ ve üçüncüsü 1950'lerden günümüze kadarki dönemi kapsayan modern büyüme teorileridir (Galor, 2005: 5-21).

Bu çalışmanın amacı yeni bir büyüme teorisinin geliştirilmesine öncülük eden ve 2000 yılından itibaren tekrardan popülerlik kazanan Malthusyan tuzak konusunu bibliyomektrik analiz ile incelemek ve literatür hakkında genel bir bakış sunmaktadır.

Bu bölümün devamında Malthusyan tuzak üzerine yapılan bibliyometrik analiz sonuçlarına ve sonuca yer verilmektedir.

Analiz Sonuçları

Çalışmamızda, bilimsel araştırmalar arasında en çok tercih edilen Web of Science veri tabanı kullanılmıştır. Veri tabanı içerisinde Malthusyan tuzak konulu çalışmaların tamamına erişim sağlamak için 'Malthusian trap, Malthusian stagnation, Malthusian hypotheses, Malthusian model ve Malthusian epoch' gibi literatürde aynı anlama gelen kavramların tamamını kapsayan 'Malthusian' anahtar kelimesi tercih edilmiştir. Bu anahtar kelimeyi içeren çalışmalar 'Ekonomi' alanı ile sınırlandırılarak, 324 tane makaleden oluşan bir veri seti elde edilmiştir. Analizlere geçmeden önce doğru sonuçlara ulaşabilmek için eş anlamlı olan fakat farklı şekilde yazılan kavramların tek bir başlık altında toplanması gerekmektedir. Ancak bu işlemin yapılabilmesi için literatüre hakimiyet gerekmektedir. Literatür üzerinde gerekli bilgi birikim toplandıktan sonra eş anlamlı fakat farklı yazıma sahip kelimeler, tek bir kelime altında birleştirilmektedir. Bu çalışmada yapılan birleştirmelerde Tablo 1'de gösterilmektedir.

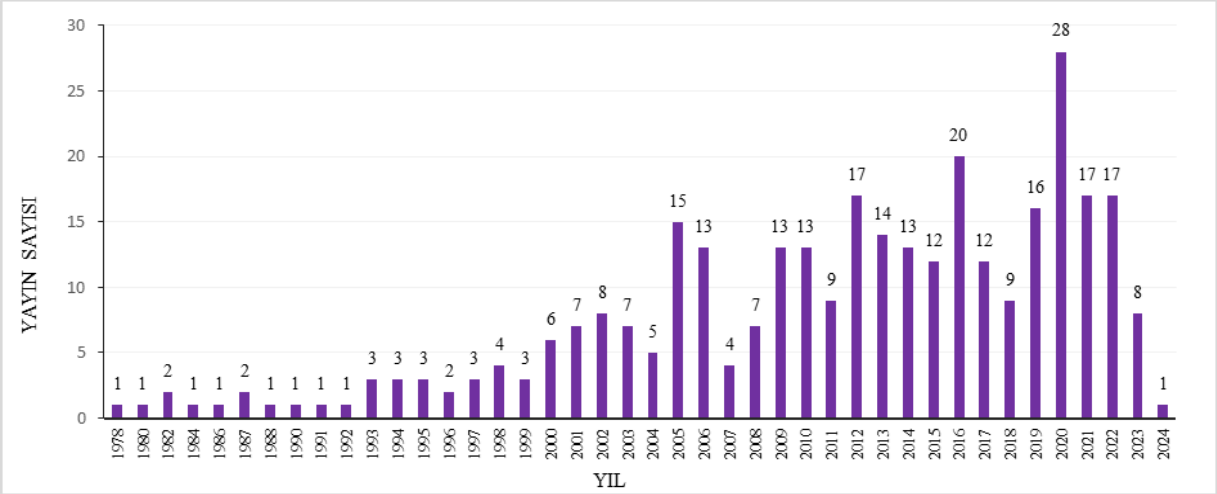
Tablo 1: Veri Seti Düzeni

Baz Alınan Anahtar Kelime	Çalışmalarda Kullanılan Eş Anlamlı Diğer Kavramlar
Malthusian trap	Malthusian stagnation, Malthusian hypotheses, Malthusian model, Malthusian epoch
Industrial revolution	Industrialization, Industrial development
Demographic transition	Demographic interactions
Fertility choice	Fertility control, Fertility transition

Tablo 1'de görüldüğü üzere Malthusyan tuzak kavramı birden fazla eşanlamlı ifadeye sahiptir. Fakat tamamı aynı anlama gelmektedir. Bu durum sanayi devrimi, demografik dönüşüm ve doğurganlık tercihi için de geçerlidir. Doğurganlık kontrolü, doğurganlık dönüşümü ve doğurganlık tercihi kelimeleri de özünde toplumun nicelik-nitelik transferini gerçekleştirebilmesi için toplumun doğurganlık tercihini değiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu yüzden baz alınan kelime olarak doğurganlık tercihidir. Gerekli düzetmelerin ardından analize sürecine geçilmektedir.

Bibliyometrik haritalama işlemini geçmeden önce Bibexcel uygulaması ile çalışmaların yıllara göre dağılımı ve çalışmaların yayımlandığı dergilerin istatistiklerine yer verilmiştir. İlk olarak Grafik 1'de Web of Science veri tabanında Malthusyan tuzak konulu 324 makalenin yıllara göre dağılımına yer verilmektedir.

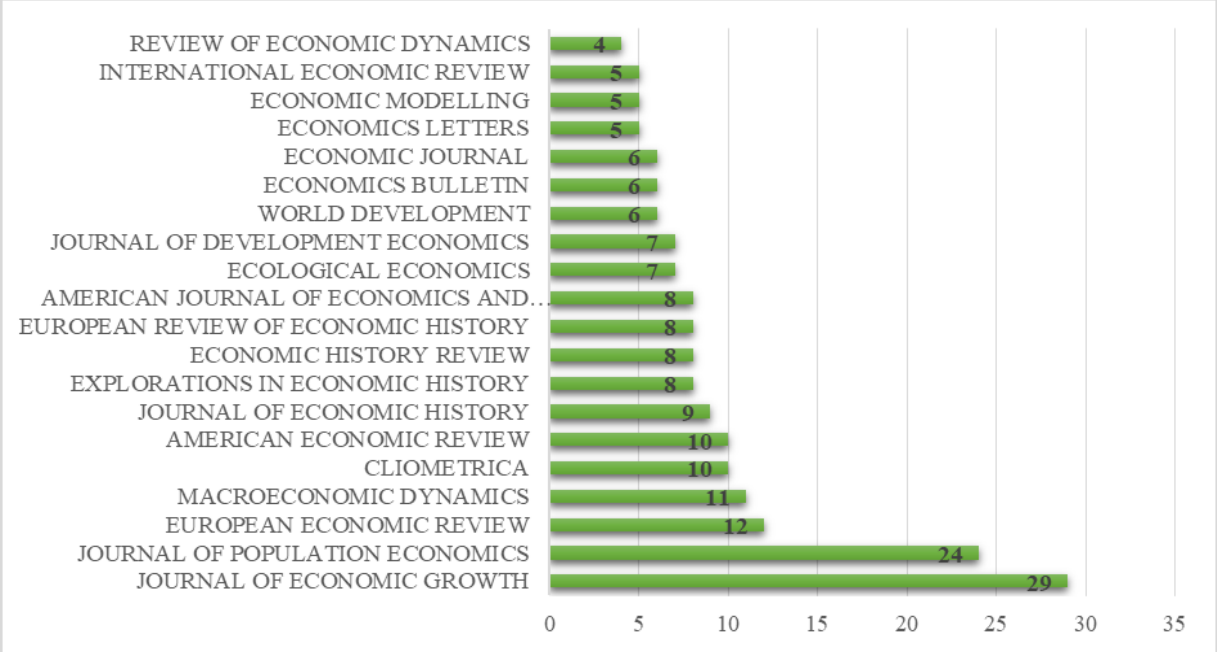
Grafik 1: Malthusyan Konusu Özelinde Yapılan Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı



Grafik 1'e bakıldığında 2000 yılına kadar, konu ile ilgili az sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. 2000'den önce yıllık ortalama 1,94 makale yayınlanmıştır. Ancak 2000'den sonra konuya olan ilgi önemli ölçüde artmaktadır. 2000-2024 yılları arasında yıllık makale sayısı 11,64'e çıkmaktadır. Yıllık yayın sayısı 6 kat artmıştır. 1999 yılını önemli kılan ve literatürün seyrini değiştiren unsur, Galor ve Weil'in 1999 yılında yaptıkları çalışmadır. Bu çalışma sonrasında akademik dünyada konuya olan bakış açısı değişmiş ve konu popülerlik kazanmıştır.

Web of Science veri tabanından elde edilen 324 makale toplamda 110 farklı dergide yayınlamıştır. Bu 110 farklı dergi içerisinden Malthusyan tuzak konusuna dair yapılan çalışmaların en çok yayınlandığı 10 dergi Grafik 2'de gösterilmektedir.

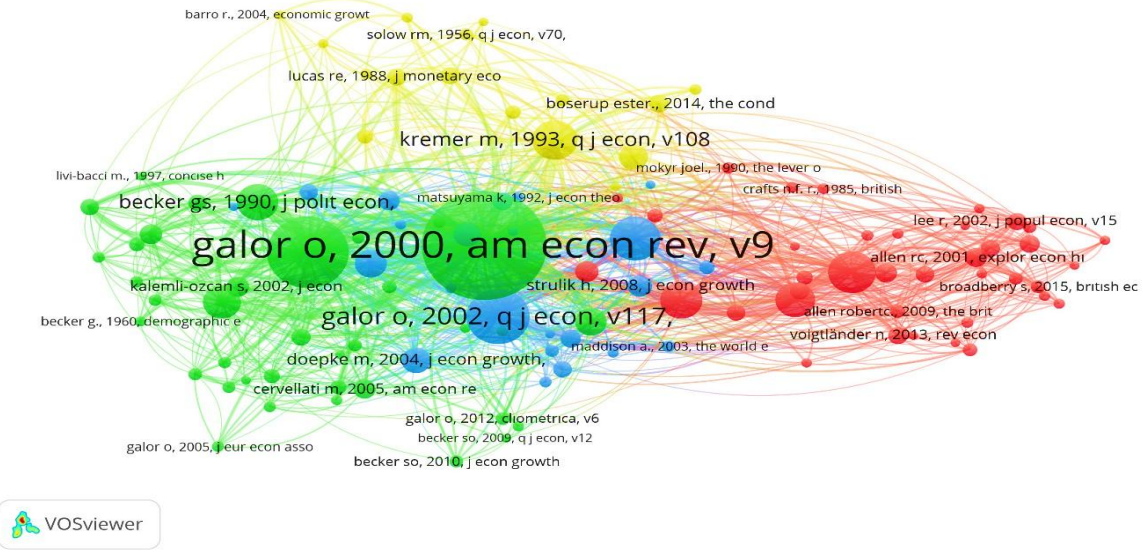
Grafik 2: Malthusyan Konusunda En Fazla Yayın Yapan 20 Dergi



Malthusyan tuzak konusu için yapılan çalışmaların yayınladıkları dergiler ayrıştırıldığında yukardaki grafik ortaya çıkmaktadır. Bu grafikte Malthusyan tuzak konusu üzerine yapılan çalışmaların en çok yayınlandıkları 20 dergi yer almaktadır. Genel olarak bakıldığında dergilerin üç alan üzerine şekillendiği görülmektedir. Bu alanlar; büyüme, nüfus ve tarih alanındaki dergilerdir. Bu dergiler arasında Malthusyan tuzak konulu çalışmalara en çok yer veren dergi, 'Journal of Economic Growth' dergisidir. Derginin kurucu editörü Oded Galor'dır. Galor, 1996 yılında büyüme alanında yapılan çalışmaların tek bir çatı altında toplanarak daha nizami bir yapıda ilerlemesini amaçlamış ve Journal of Economic Growth' dergisini kurmuştur. Dolayısıyla yıllar içerisinde Galor'un öncüsü olduğu Malthusyan tuzak konusuna ilişkin yapılan çalışmaların en çok yayınlandığı dergi, Galor'un kurucusu olduğu dergidir.

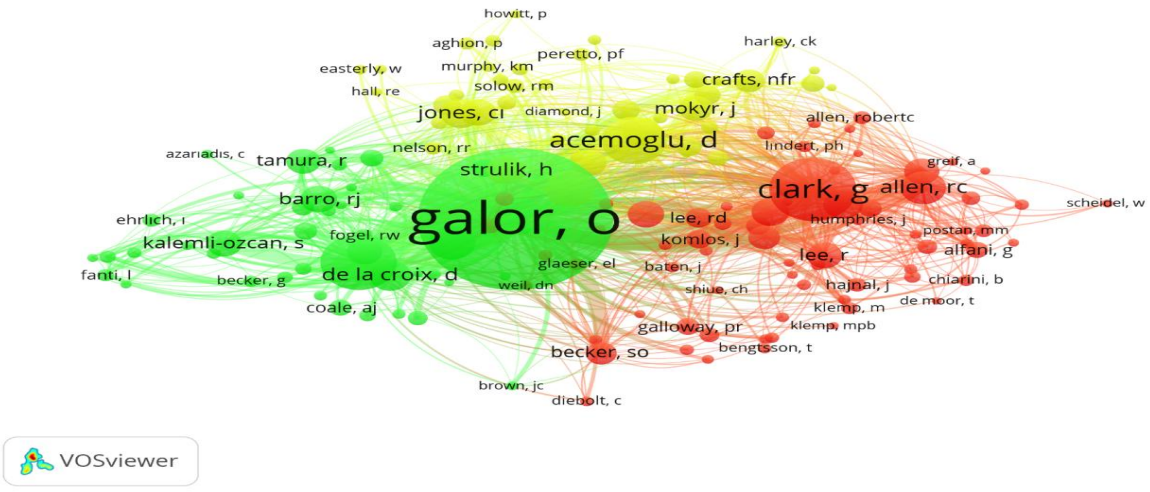
Şekil 1'de literatürdeki çalışmaların ortak atıf sayısına göre dağılımı haritasına yer verilmektedir. Ortak atıf, iki veya daha fazla çalışmanın, birlikte bir başka çalışma tarafından atıf almasıdır. Bu kısıt, aynı literatür içerisinde yer alan ancak farklı farklı görüşlere sahip olan çalışmaları ayırt etme imkanı sunmaktadır. Bu kısıt üzerinden oluşturulan bibliyometrik haritada, benzer görüşe sahip çalışmalar aynı renkte ve birbirlerine yakın konumlanmaktadır. Bir diğer değişle küme oluşturmaktadır. Bu kümelerin sayısı literatürün kaç görüş üzerinden şekillendiğinin bilgisini vermektedir. Ayrıca harita üzerinde her çalışmanın kendisine ait bir düğümü vardır. Bu düğümler, çalışmaların atıf sayılarını temsil etmektedir. Atıf sayısı arttıkça düğümün boyutu büyümektedir. Dolayısıyla en büyük düğüme sahip çalışma, en çok atıf alan çalışmayı ifade etmektedir. Şekil 1'deki ortak atıf sayısına göre dağılımı haritası da bu bilgiler doğrultusunda yorumlanmaktadır.

Şekil 1: Literatürdeki Çalışmaların Ortak Atıf Sayısına Göre Dağılımı Haritası



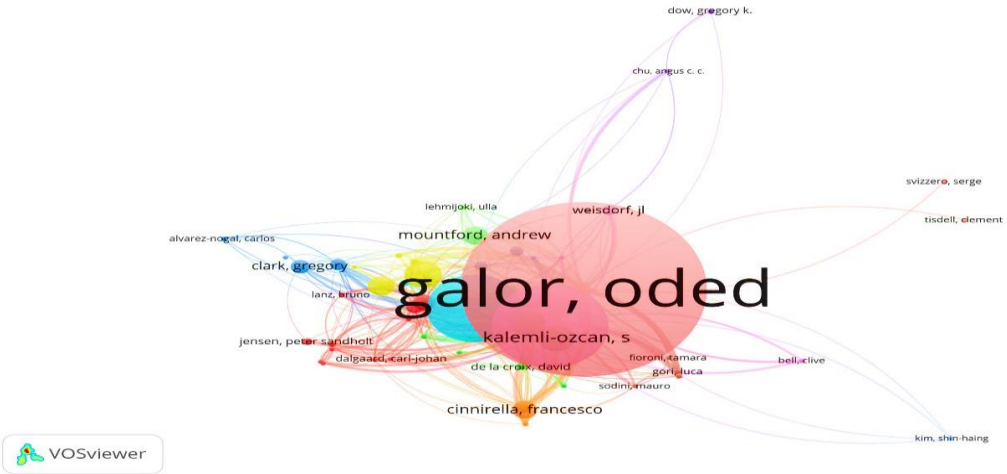
Şekil 1'deki ortak atıf dağılımına göre oluşturulan bibliyometrik haritanın merkezinde yer alan ve en büyük düğüme sahip olan çalışma Galor ve Weil'in (2000) çalışmasıdır. Dolayısıyla Galor ve Weil'in (2000) çalışmasının, literatür için önemi, bibliyometrik analiz yöntemiyle doğrulanmaktadır. Her ne kadar Galor ve Weil'in (2000) çalışması haritanın merkezinde yer alsa da literatür dört küme üzerinden şekillenmektedir. Bu kümelerden ilki Galor-Weil'in (2000) de yer aldığı yeşil kümedir. Bu kümede yer alan çalışmalar, temelde Galor-Weil (2000) modeli üzerine şekillenen çalışmalardır ve bu çalışmaların ortak noktaları toplumun nicelikten niteliğe doğru dönüşümüdür. Ayrıca bu küme içerisinde Galor-Weil (2000) modeline cinsiyet eşitsizliğini dahil ederek geliştiren çalışmalar da yer almaktadır. İkinci küme, kırmızı renkli çalışmalardan oluşmaktadır. Bu kümedeki çalışmalar, Galor-Weil (2000) modeline sadık kalmamış, nicelik-nitelik transferine yer vermemiş çalışmalardır. Bu kümedeki çalışmalar, genel olarak kıtlık üzerinden şekillenmiş ve gıda fiyatları ile ücretler üzerinden modellenmiştir. Üçüncü küme, sarı renkli çalışmaları kapsayan kümedir. Bu kümedeki çalışmalar, Malthusyan tuzak ile doğrudan ilişkilendirilemeyen çalışmalardır. Genel olarak çalışmalar, Galor-Weil'in (2000) çalışmasından önce yapılan çalışmalardır. Fakat çalışmalar, nüfus büyümesi, teknoloji ve ekonomik büyüme üzerine şekillenmektedir. Bu kavramlarda Malthusyan tuzak literatürü ile doğrudan bağlantılı olduğu için haritada yer almaktadır. Son küme, mavi renkten oluşan çalışmaları içermektedir. Bu küme Galor'ın 2002'deki çalışması üzerine şekillenmiştir. Galor bu çalışmasında, 2000'deki modeline Darwinizim teorisi ile farklı bir bakış açısı getirmiş ve insan evrimi üzerinden Malthusyan tuzaktan kurtuluşu açıklamaya çalışmıştır. Ancak bu harita çalışmalara göre oluşturulmaktadır, yazarlar hakkında yeterli bilgiye sahip değildir. Literatürde bu alanda birden fazla çalışması bulunan ancak çalışmaları ayrı ayrı ele alındığında çok fazla atıf almadığı için bu haritada yer alamayan yazarlar da vardır. Bu yazarlar literatürün doğru anlamak için önemlidir. Dolayısıyla bu yazarları görebilmek için yazarların ortak atıf sayısına göre dağılımına bakılmalıdır.

Şekil 2: Literatürdeki Yazarların Ortak Atıf Sayısına Göre Dağılım Haritası



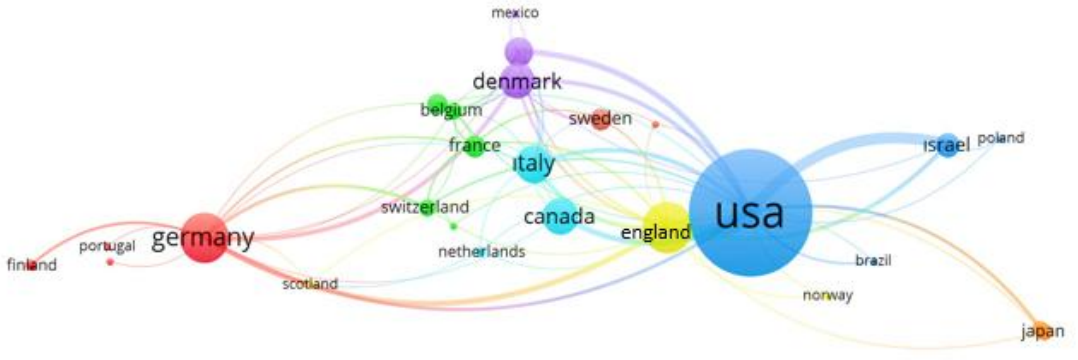
Şekil 2'de literatürde en çok atıf alan yazarlar yer almaktadır. Oded Galor, literatürün öncüsü olarak haritanın merkezinde yer almaktadır. Dolayısıyla Şekil 1 ile uyumludur. Ancak kümelenmeler, Şekil 1 ile uyumlu değildir. Bu haritada küme sayısının üçe düştüğü görülmektedir. İlk küme olan yeşil renkli çalışmalar, bir önceki haritada olduğu gibi Galor-Weil'in (2000) modeli üzerine şekillenen çalışmalardır. İkinci, bir önceki şekildeki kırmızı küme ile aynıdır. Kıtlık üzerinden gıda fiyatlarını ve ücretleri kıyaslayarak Malthusyan tuzaktan çıkış sürecini açıklamaya çalışan çalışmaların yazarlarını kapsamaktadır. Üçüncü küme de Şekil 1'de sarı kümede yer alan çalışmaların yazarlarını kapsamaktadır. Ancak burada dördüncü küme yoktur. Bunun iki nedeni vardır. İlki dördüncü kümenin öncüsü de Galor'dur ve birinci kümede yer almaktadır. İkincisi, dördüncü kümenin diğer kümeler kadar takipçiye sahip olmamasıdır. İki şekil arasındaki bir diğer fark Acemoğlu'dur. Acemoğlu, nüfus büyümesi, teknoloji ve ekonomik büyüme konularında fazlaca çalışamaya sahiptir. Dolayısıyla literatür için önemli bir yazardır. Fakat çalışmaları bireysel olarak yüksek atıf sayılarına sahip olmadığı için Şekil 1'de yer almamaktadır.

Şekil 3: Web of Science Veri Tabanındaki Çalışmalar Özelinde Atıf Sayısına Göre Yazar Dağılımı



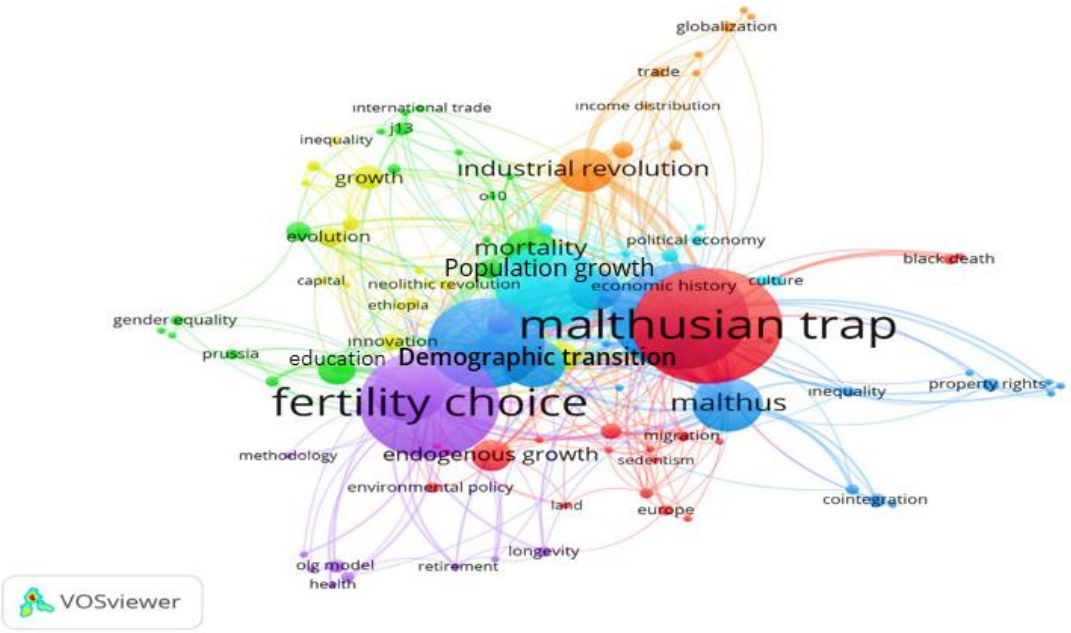
Şekil 3'de Web of Science veri tabanındaki çalışmalar arasında en çok atıf alan yazarlar yer almaktadır. Bu harita, sadece Web of Science veri tabanının tanımladığı atıflara göre şekillenmektedir. Oded Galor, Web of Science üzerinden yapılan haritalandırmada da en büyük düğüme ve merkezi bir konuma sahiptir. Galor'un, literatür için bu kadar önemli olmasının iki sebebi vardır. İlki, Şekil 1'de görüldüğü üzere 2000'de Weil ile yaptıkları çalışmanın, literatürün seyrini değiştirmesi ve birçok çalışmaya ilham olmasıdır. İkincisi, Galor'un bu alana dair çalışmalarına belirli aralıklarla devam etmesidir. Dolayısıyla alan özelindeki çalışmalarına devam etmesi, literatüre olan katkısının da artarak devam etmesini sağlamaktadır. Bu yüzden üç haritada da en büyük düğüme ve merkezi bir konuma sahiptir.

Şekil 4: Çalışma Sayısına Göre Ülke Dağılımı Haritası



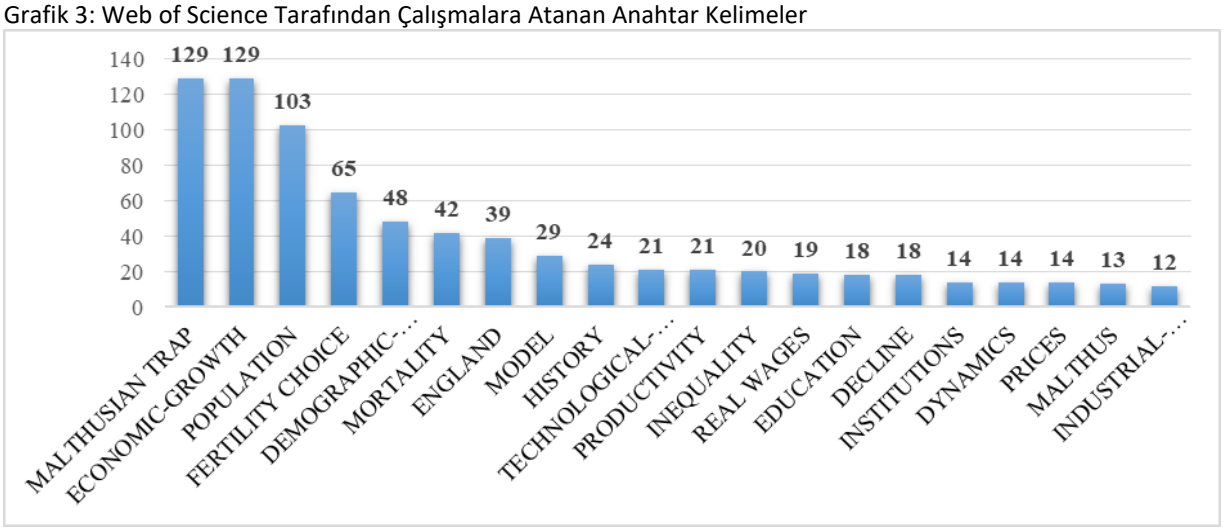
Şekil 4'de, literatürdeki yazarların bağlı olduğu kurumların bulundukları ülkelere yer verilmektedir. Ülke bazında en büyük düğüme Amerika sahiptir. En çok çalışmanın Amerika'dan çıkmasının temel sebeplerinden birisi Oded Galor'un çalışmalarını Amerika'da yürütmesidir. Ayrıca Amerika'nın, İsrail ve İngiltere arasındaki bağın kalınlığı, bu ülkeler arasındaki bağın oldukça kuvvetli olduğunu göstermektedir. Söz konusu bağların bu denli kuvvetli olmasının en önemli etkenlerden birisi yine Oded Galor'dur. Galor, İsrail asıllı olup lisans ve yüksek lisansını İsrail'de tamamlamış, doktora ve doktora sonrası kariyerine Amerika'da devam etmiştir. Ayrıca Galor'un kurucusu olduğu Journal of Economic Growth dergisinin editör listesi ülke bazında Amerika, İngiltere ve İsrail'den oluşmaktadır. Buradan hareketle İsrail ve İngiltere çalışmalarının büyük bir kısmını Amerika ile beraber yürüttüğü sonucuna ulaşılmaktadır.

Şekil 5: Yazarlar Tarafından Belirlenen Anahtar Kelimeler



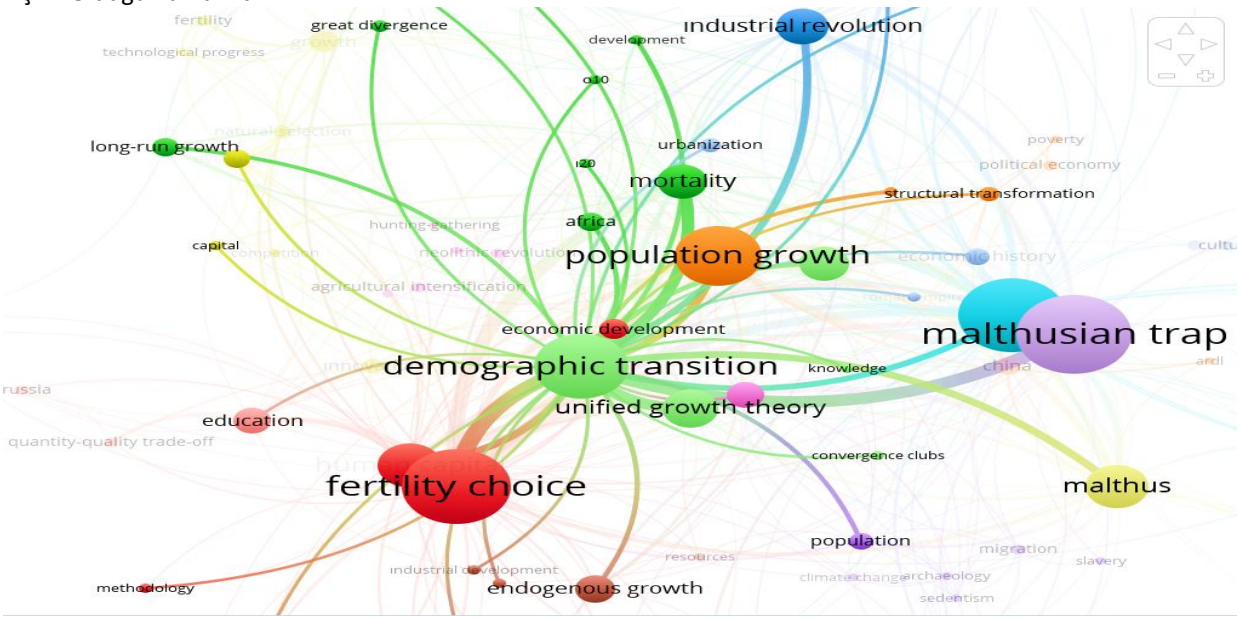
Şekil 5'de yazarların çalışmaları için belirledikleri anahtar kelimelerden oluşan bir bağlantı haritasına yer verilmiştir. "Malthusyan trap" kavramının en büyük düğüme sahip olduğu dolayısıyla yazarlar tarafından en çok tercih edilen anahtar kelime olduğu görülmektedir. "Malthusyan trap" kavramını, ekonomik büyüme kavramı takip etmektedir. Fakat "Malthusyan trap" kelimesinin tam arkasında yer aldığı için haritada ismi görünmemektedir. Büyük düğüme sahip diğer kelimeler, Malthusyan tuzaktan kurtulmanın temel gerekliliklerinden olan "fertility choice" ve "demografik transition" kelimeleridir. Ayrıca "population growth", "industrial revolution", "mortality", "education" gibi malthusyan tuzaktan kurtuluş süreci ile doğrudan bağlantılı olan kavramlarda literatürde en sık tercih edilen anahtar kelimeler arasında yer almaktadır. Dolayısıyla Malthusyan tuzak konusu özelinde yapılan çalışmalarda yazarlar tarafından belirlenen anahtar kelimeler, bu tuzaktan kurtulmak için gerekli olan faktörlerden oluşmaktadır.

Grafik 3: Web of Science Tarafından Çalışmalara Atanan Anahtar Kelimeler



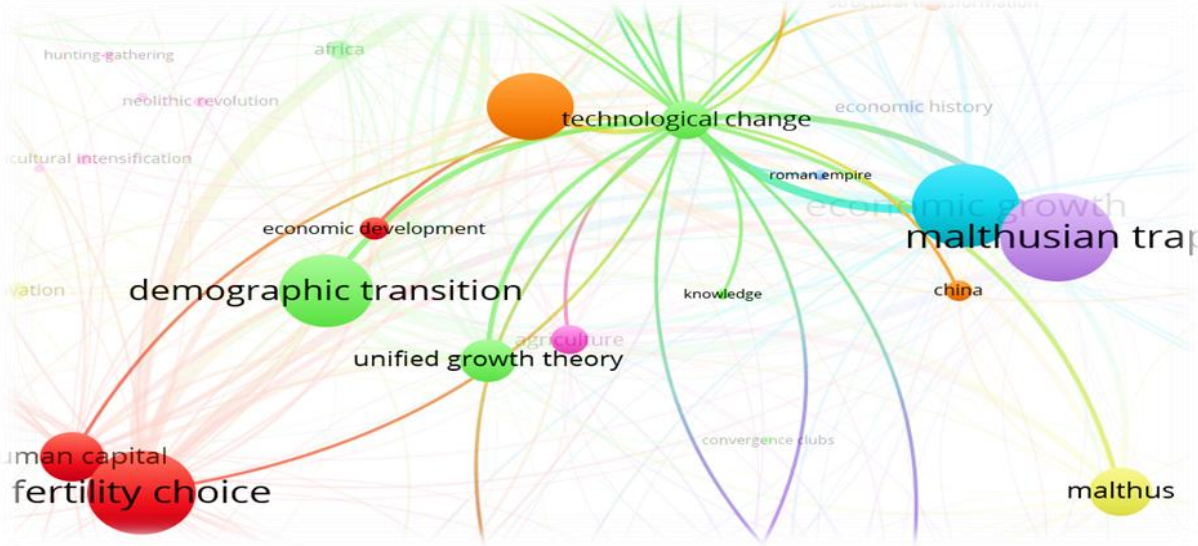
Grafik 3'de Web of Science tarafından çalışmalara atanan anahtar kelimeler yer almaktadır. Yazarlar tarafından belirlenen anahtar kelimeler ile Web of Science tarafından çalışmalara atanan anahtar kelimelerin birbiriyle uyumlu olduğu görülmektedir. Ayrıca VOSviewer üzerinden yapılan analizde ekonomik büyüme kavramı konumundan kaynaklı olarak görülememekteydi. Fakat bu grafik üzerinden ekonomik büyüme kavramının da literatürde Malthusyan tuzak ile aynı oranda kullanıldığı görülmektedir. Dolayısıyla tercih edilen kavramlara bakıldığında bir sorunu ifade eden Malthusyan tuzak kavramı, bu sorunu çözmeye olanak tanıyan kavramlar ve çözüm sonucunda kazanılan ekonomik büyümeden oluşmaktadır. Ayrıca sorunun çözümünde tercih edilen kavramlar, Galor-Weil (2000) modeli ile tutarlıdır. Buradan hareketle Galor-Weil (2000) modelinde yer alan faktörlere karşılık gelen temel kavramların literatürde hangi kavramlarla birlikte kullanıldığı incelenmek istenmektedir. Bu yüzden modeldeki kavramlar, Şekil 5'deki anahtar kelimelerin yer aldığı harita içerisinden ayrıştırılmış ve Şekil 6-7 ve 8 elde edilmiştir.

Şekil 6: Yazarlar Tarafından Belirlenen Anahtar Kelimelerin Tercih Haritası Bağlamında Demografik Dönüşümün İlişkili Olduğu Kavramlar



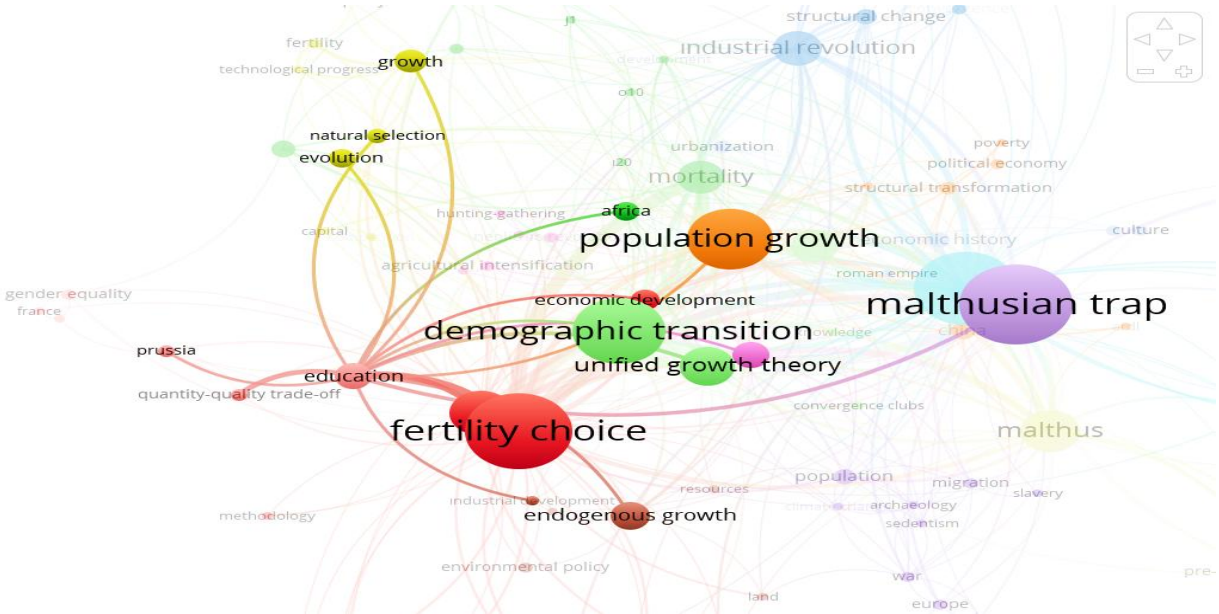
Şekil 6'da nitelik-nicelik transferi sonucu oluşan demografik dönüşüm kavramının bağlantılı olduğu kavramlar yer almaktadır. Demografik dönüşümün ilişkili olduğu diğer kavramlarla arasındaki bağın kuvveti dikkate alındığında literatürde en çok doğurganlık tercihi ve Malthusyan tuzak kavramı ile birlikte kullanıldığı görülmektedir. Galor-Weil (2000) modeline göre demografik dönüşümün gerçekleşmesi için önce doğurganlık tercihinin değişmesi gerekmektedir. Daha sonra nüfus yapısının nicelikten niteliğe doğru kaymasıyla demografik dönüşüm gerçekleşir ve Malthusyan tuzaktan kurtuluş için ilk aşama tamamlanmış olur. Dolayısıyla literatürde demografik dönüşümün doğurganlık tercihi ve Malthusyan tuzak ile kuvvetli bağa sahip olma sebebi Galor-Weil (2000) modeli ve bu modeli kullanan diğer çalışmalardır.

Şekil 7: Yazarlar Tarafından Belirlenen Anahtar Kelimelerin Tercih Haritası Bağlamında Teknolojik Değişimin İlişkili Olduğu Kavramlar



Şekil 7'de teknolojik değişim kavramının ilişki olduğu kavramlar yer almaktadır. Galor ve Weil'e (2000) göre Malthusyan tuzaktan kurtulmak ve ekonomik büyümeyi elde etmek için ülkeler teknolojik gelişmeye sahip olmalıdır. Şekil 7'deki bağlantılarda görüldüğü üzere en kuvvetli bağ ekonomik büyüme ve Malthusyan tuzak ile kurulmaktadır. Ayrıca modelde doğurganlık tercihi ve demografik dönüşüm, teknolojik değişim için öncü göstergedir. Şekilde de teknolojik değişimin ilişkili olduğu diğer kavramlar, Galor-Weil (2000) modeli ile tutarlılık göstermektedir. Bunun yanı sıra teknolojik değişim, modelin teoriye dönüşmüş hali olan Unified Growth Theory ile bağlantılıdır.

Şekil 8: Yazarlar Tarafından Belirlenen Anahtar Kelimelerin Tercih Haritası Bağlamında Eğitimin İlişkili Olduğu Kavramlar



Malthusyan tuzaktan kurtuluşun ilk aşaması demografik dönüşümdür. Demografik dönüşümün gerçekleşmesi için nicelik, nitelik transferinin gerçekleşmesi gerekmektedir. Bunun için toplumda eğitime verilen önem artmalı ve doğurganlık tercihi düşmelidir. Haritada görüldüğü üzere eğitim ile en kuvvetli bağın doğurganlık oranı daha sonra nitelik nicelik transferi kavramları olduğu görülmektedir. Dolayısıyla kavramlar arası bağın kuvveti, literatür ile eşleşmektedir. Eğitime verilen önemin artması için doğurganlığın azalması gerekmektedir. Bunun sonucunda nitelik-nicelik transferi gerçekleşmektedir. Böylece demografik dönüşüm sağlanmış ve Malthusyan tuzaktan kurtuluşun ilk aşaması gerçekleşmiştir. Ayrıca eğitim ile evrim kavramı arasında da bir ilişki görülmektedir. Literatür şekillendiren kümelerden birisi olan dördüncü küme, insan evrimi üzerine şekillenmektedir. Buradan hareketle insan evrimi ile bu tuzaktan kurtuluş sürecinin yine eğitime dayandığı görülmektedir.

SONUÇ

Ülkelerin ekonomik gelişiminde sanayi devrimi bir dönüm noktasıdır. Malthusyan tuzaktan kaçış süreci, bu dönüm noktasının gerçekleşme sürecini ele almaktadır. Ancak ülkelerin tamamı bu sorunu sanayi devrimiyle birlikte aşamamıştır. Bu yüzden bu sorunun çözümüne sanayi devriminden sonraki süreçte de ihtiyaç duyulmaktadır. Galor ve Weil (2000) çalışmalarında bu konuyu tekrardan ele almış ve çözümü için yeni bir model geliştirmiştir. Galor ve Weil'in (2000) bu çalışması hem Malthusyan tuzak literatürü hem de büyüme literatüründe büyük bir ilgi görmüştür. Konu, Web of Science veri tabanına göre Galor ve Weil (2000) çalışmasından önce 33 defa çalışmış, Galor ve Weil (2000) çalışmasından sonra 291 defa çalışılmıştır. Galor ve Weil (2000) çalışması, Malthusyan tuzak konusu için bir dönüm noktası olmuş ve bu çalışmadan sonra konu ile ilgili literatür kayda değer derinlik elde etmiştir.

Literatür her ne kadar Malthusyan tuzaktan kurtuluş üzerine şekillenmiş olsa da kullanılan modeller, ülkelerin bu tuzaktan kurtulduktan sonra karşılaştıkları orta gelir tuzağı için de büyük önem arz etmektedir. Çünkü analiz sonuçlarına göre Malthusyan tuzaktan kurtuluşu sağlayacak faktörler, toplumun yapısını, işgücü profilini değiştiren ve teknolojik gelişimi tetikleyen bir süreci başlatmaktadır. Dolayısıyla Malthusyan tuzaktan kaçış süreci için geliştirilen Galor-Weil (2000) modeli ve bu modeli takiben yapılan çalışmalar, Malthusyan tuzaktan kurtulan ülkelerin, orta gelir tuzağına yakalanmalarına engel olmaktadır. Çünkü orta gelir tuzağından kurtuluş özetle yapısal reformlar, nitelikli beşeri sermaye artışı ve teknolojik ivmelenme üzerine şekillenmektedir. Eğer toplumlar bu dönüşümü, Malthusyan tuzaktan kurtulurken başarılı bir şekilde gerçekleştirirlerse sonrasında orta gelir tuzağına yakalanmazlar. Bu yüzden bibliyometrik haritalar politika yapıcılar için de önem arz etmektedir. Çünkü bu haritalar, Malthusyan tuzaktan kurtuluşu konu alan çalışmaların baz aldığı faktörleri ve bu faktörlerin birbiriyle ilişkisi hakkında önemli bilgiler vermektedir.

Ayrıca bibliyometrik analiz ile literatürün kendi içerisindeki farklılıkları da ortaya çıkmaktadır. Malthusyan tuzak literatürü özünde bu tuzaktan kurtulmak üzerine yapılan çalışmalardan oluşmaktadır. Ancak Şekil 1'deki ortak atıf dağılım haritasına bakıldığında ilgili literatüründe kendi içinde dörde ayrıldığı görülmektedir. Geleneksel literatür taraması yöntemi ile literatüre bakıldığında karşılaşılacak ilk küme Galor-Weil (2000) modeli çerçevesinde şekillenen çalışmalardır. Ayrıca tercih edilen anahtar kelimeler genellikle Galor-Weil (2000) modeli ile paralellik göstermektedir. Ancak ilgili konu hakkındaki yönelim tek bir modelle sınırla kalmamaktadır. Bibliyometrik analiz, litaretürü şekillendiren tüm görüşleri ve bu görüşlerin ne kadar takipçiye sahip olduğunu görme imkanı tanımaktadır. Malthusyan tuzaktandan çıkış için ortaya atılan ve literatürde önemli bir yere sahip diğer çözüm önerileri: gıda fiyatları ve işçi ücretleri, teknoloji ile nüfus arasındaki ilişki ve insan evrimi üzerinedir. Dolayısıyla bibliyometrik analiz ile bu tuzaktan kurtulmayı kendisine konu edinen araştırmacılar veya politika yapıcıların, dikkat etmesi gereken diğer hususlar da ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

Alter, G., & Clark, G. (2010). The demographic transition and human capital. *The Cambridge Economic History Of Modern Europe, 1*, 43-69.

Apps, P. F., & Rees, R. (2001). Fertility, female labor supply and public policy. *SSRN* 294431.

Artzrouni, M., & Komlos, J. (1985). Population growth through history and the escape from the Malthusian trap: A homeostatic simulation model. *Genus*, *41*(3) 21-39.

Ashraf, Q., & Galor, O. (2011). Dynamics and stagnation in the Malthusian epoch. *American Economic Review, 101*(5), 2003-2041.

Atalay, R. (2015). The education and the human capital to get rid of the middle-income trap and to provide the economic development. *Procedia-Social and Behavioral Sciences,* 174, 969-976.

Ay, A., Akar, G., & Akar, T. (2016). Middle income trap: a comparison between BRICS countries and Turkey. *Economic and Environmental Studies, 16*(2 (38))), 279-301.

Bittencourt, M. (2018). Primary education and fertility rates: Evidence from Southern Africa. *Economics of Transition, 26*(2), 283-302.

Cervellati, M., Meyerheim, G., & Sunde, U. (2023). The empirics of economic growth over time and across nations: A unified growth perspective. *Journal of Economic Growth, 28*(2), 173-224.

Chisadza, C., & Bittencourt, M. (2015). Education and Fertility: Panel evidence from sub-Saharan Africa. *University of Pretoria,* (201526).

Crafts, N., & Mills, T. C. (2009). From Malthus to Solow: How did the Malthusian economy really evolve?. *Journal of macroeconomics, 31*(1), 68-93.

Curran, D., & Fröling, M. (2010). Large-scale mortality shocks and the great Irish famine 1845–1852. *Economic Modelling, 27*(5), 1302-1314.

Dalgaard, C. J., & Strulik, H. (2013). The history augmented Solow model. *European Economic Review, 63,* 134-149.

Dao, N. T., Dávila, J., & Greulich, A. (2021). The education gender gap and the demographic transition in developing countries. *Journal of Population Economics, 34*, 431-474.

Diebolt, C., & Perrin, F. (2013). From stagnation to sustained growth: The role of female empowerment. *American Economic Review, 103*(3), 545-549.

Elgin, C. (2012). A theory of economic development with endogenous fertility. *Macroeconomic Dynamics, 16*(5), 686-705.

Galor, O. (2000). Income distribution and the process of development. *European Economic Review, 44*(4-6), 706-712.

Galor, O. (2006). The demographic transition. *Working Paper,* (No. 2006-24).

Galor, O. (2010). Economic growth in the very long run. *In Economic growth* (pp. 57-67). London: Palgrave Macmillan UK.

Galor, O., & Weil, D. N. (2000). Population, technology, and growth: From Malthusian stagnation to the demographic transition and beyond. *American economic review, 90*(4), 806-828.

Ghosh, S., & Lien, D. (2002). Fertility and Economic Growth: Do Immigrant Maids Play a Role?. *Pacific Economic Review, 7*(2), 245-257.

Greenwood, J., & Seshadri, A. (2002). The US demographic transition. *American Economic Review, 92*(2), 153-159.

Hansen, G. D., & Prescott, E. C. (2002). Malthus to solow. *American economic review, 92*(4), 1205-1217.

Jefferson, G. H. (2023). Malthus, Darwin, and Solow: Continuity and invention neutrality. *SSRN* 4637982.

Kalemli-Ozcan, S. (2003). A stochastic model of mortality, fertility, and human capital investment. *Journal of Development Economics, 70*(1), 103-118.

Kawalec, P. (2020). The dynamics of theories of economic growth: An impact of unified growth theory. *Economics and Business Review, 6*(2), 19-44.

Kimura, M., & Yasui, D. (2010). The Galor–Weil gender-gap model revisited: From home to market. *Journal of Economic Growth, 15,* 323-351.

Kögel, T., & Prskawetz, A. (2001). Agricultural productivity growth and escape from the Malthusian trap. *Journal of Economic Growth, 6,* 337-357.

Lagerlöf, N. P. (2006). The Galor–Weil model revisited: A quantitative exercise. *Review of Economic Dynamics, 9*(1), 116-142.

Lee, J. W. (2007). Economic growth and human development in the Republic of Korea, 1945–1992. *Reconstruction,* 1945(61).

Lehr, C. S. (2009). Evidence on the demographic transition. *The Review of Economics and Statistics, 91*(4), 871-887.

Madsen, J. B., Robertson, P. E., & Ye, L. (2019). Malthus was right: Explaining a millennium of stagnation. *European Economic Review, 118*, 51-68.

Madsen, J., & Strulik, H. (2023). Testing unified growth theory: Technological progress and the child quantity-quality tradeoff. *Quantitative Economics, 14*(1), 235-275.

Malthus, T. R. (1986). An essay on the principle of population (1798). The Works of Thomas Robert Malthus, *London, Pickering & Chatto Publishers,* 1, 1-139.

Mejía, D., Ramirez, M. T., & Tamayo, J. (2008). The demographic transition in Colombia: Theory and evidence. *Borradores de Economía,* 538.

Murtin, F. (2013). Long-term determinants of the demographic transition, 1870–2000. *Review of Economics and Statistics, 95*(2), 617-631.

Perrin, F. (2011). Unified growth theory: An insight. *Historical Social Research/Historische Sozialforschung*, 362-372.

Schäfer, A. (2003). Endogenous fertility in a stochastic endogenous growth model with human capital. *Society for Computational Economics* (167).

Spataro, L., & Fanti, L. (2013). From Malthusian to Modern fertility: When intergenerational transfers matter (No. 2013/163).

Steinmann, G., Prskawetz, A., & Feichtinger, G. (1998). A Model on the escape from the Malthusian trap. *Journal Of Population Economics, 11,* 535-550.

Strulik, H. (2017). Contraception and development: A unified growth theory. *International Economic Review, 58*(2), 561-584.

Strulik, H., & Weisdorf, J. L. (2008). The simplest unified growth theory. *Leibniz Universitat Hannover Discussion Paper,* (375).

Sun, T., & Wei, S. (2022). Longer parental time and lower fertility rate. *The Journal of the Economics of Ageing, 22,* 100382.

Voigtländer, N., & Voth, H. J. (2006). Why England? Demographic factors, structural change and physical capital accumulation during the ındustrial revolution. *Journal Of Economic Growth, 11,* 319-361.

Weisdorf, J. L. (2004). From stagnation to growth: Revisiting three historical regimes. *Journal of Population Economics, 17*, 455-472.

Yasar, M. M. (2019). Can Turkey escape from the middle-income trap? What has been done? What can be Done? Lessons from South Korea. *Seoul Journal of Economics, 32*(1).

Yılmaz, G., & Saracoğlu, D. Ş. (2016). Technological change, human capital, and absorptive capacity: Can Turkey escape the Middle Income Trap?. *METU Studies in Development, 43* (April), 391-424.

Yilmaz, G. (2015). Turkish middle income trap and less skilled human capital. *Iktisat Isletme ve Finans, 30*(346), 9-36.

Yuhn, K. H., & Kwon, J. K. (2000). Economic growth and productivity: A case study of South Korea. *Applied Economics, 32*(1), 13-23.

The Role of Insurance in Promoting Sustainable Tourism Practices

Idriz Kovaçi[1] **Alberta Tahiri[2]** **Blerina Bytyçi[3]**

Jehona Rama[4] **Mimoza Zhubi[5]**

[1]Faculty of Tourism and Environment, Tourism and Hotel Management, University of Applied Sciences in Ferizaj, Ferizaj, Kosovo; email: idriz.kovaci@ushaf.net.

[2]Faculty of Management in Tourism, Hospitality and Environmental, University of Peja "Haxhi Zeka", Peja, Kosovo; email: alberta.tahiri@unhz.eu.

[3]Faculty of Tourism and Environment, Tourism and Hotel Management, University of Applied Sciences in Ferizaj, Ferizaj, Kosovo; email: blerina.bytyci@ushaf.net.

[4]Faculty of Tourism and Environment, Tourism and Hotel Management, University of Applied Sciences in Ferizaj, Ferizaj, Kosovo; email: jehona.rama@ushaf.net.

[5]Faculty of Tourism and Environment, Tourism and Hotel Management, University of Applied Sciences in Ferizaj, Ferizaj, Kosovo; email. mimoza.zhubi@ushaf.net

Abstract: The growing urgency of environmental sustainability has positioned the insurance industry as a key player in promoting eco-friendly practices globally. This research investigates the impact of green insurance policies on adopting sustainable tourism behaviors using quantitative methods. This study aims to analyze these policies' effectiveness through statistical analysis of industry data. A comprehensive data set from various insurance companies was analyzed using regression models and correlation analysis to determine the impact of green insurance products on investments in renewable energy and sustainable tourism practices. The results show a significant positive correlation between the availability of green insurance products and the adoption of eco-friendly practices. Also, the data show that regulatory frameworks increase the effectiveness of these insurance initiatives. The study concludes that quantitative evidence supports the insurance industry's role in advancing environmental sustainability tourism. Recommendations include developing more targeted green insurance products and implementing supportive regulatory policies.

Keywords: Green Insurance, Sustainable Tourism, Quantitative Analysis, Environmental Policy, Renewable Energy.

Introduction

The global tourism industry, a vital economic sector, has faced increasing scrutiny due to its environmental impact. As sustainability becomes a central issue in global policy discussions, the need for industries to adopt eco-friendly practices has intensified. Among the many sectors that can influence sustainability, the insurance industry has emerged as a significant player in driving environmentally responsible behaviors. With its ability to mitigate risks and provide financial security, insurance can serve as a powerful mechanism to incentivize businesses, including those in the tourism industry, to adopt sustainable practices.

Sustainable tourism practices, which emphasize minimizing environmental impact while promoting local economic and cultural benefits, require substantial investment and long-term commitment. However, businesses may be hesitant to invest in sustainability due to uncertainties about the financial returns and potential risks. This is where the insurance industry can play a pivotal role by offering green insurance products that mitigate risks associated with these investments. Such policies can encourage tourism enterprises to adopt renewable energy, reduce their carbon footprint, and engage in more sustainable resource management practices.

This paper investigates the role of green insurance policies in promoting sustainable tourism practices by analyzing industry data through quantitative methods. Specifically, it examines how the availability of green insurance products influences the adoption of sustainable tourism practices and investments in renewable energy. The study further explores the importance of regulatory frameworks in enhancing the effectiveness of these insurance initiatives. Through statistical analysis, including regression models and correlation analysis, this research provides evidence supporting the insurance industry's potential to foster sustainability in tourism.

To fully examine the function of green insurance in encouraging sustainable tourist practices, the paper is organized in a specific way. The impact of green insurance policies on sustainable tourism behaviors will be investigated in the first section, along with how these products encourage eco-friendly behavior among travel

operators. In the second section, we'll talk about how regulatory frameworks might improve the efficacy of green insurance. Specifically, we'll look at how norms and laws that promote sustainability can help foster an environment that is favorable to tourism-related sustainability projects. The third section will explore cutting-edge insurance options and upcoming market trends, emphasizing new product developments and technology developments that cater to the particular risks associated with sustainable tourism. The study will culminate with significant discoveries and suggestions meant to reinforce the incorporation of green insurance into eco-friendly travel approaches, guaranteeing that the insurance sector takes a pioneering position in encouraging ecological consciousness.

The Impact of Green Insurance Policies on Sustainable Tourism Practices

Green insurance policies are emerging as a critical tool for promoting sustainable tourism practices by encouraging businesses to adopt environmentally responsible behaviors. The concept of "green insurance" refers to insurance products designed to mitigate environmental risks, support sustainable investments, and promote the adoption of eco-friendly practices across various industries, including tourism (Kramer & Johnson, 2019). These policies provide coverage for risks associated with sustainable initiatives, such as renewable energy projects, energy-efficient infrastructure, and reduced carbon footprints. As the tourism industry grapples with its substantial environmental impact, green insurance is playing a key role in fostering more sustainable operational practices (Osmani et al., 2024).

One significant impact of green insurance policies on the tourism sector is their ability to incentivize investments in renewable energy. Tourism operations, such as hotels, resorts, and tour operators, often rely heavily on energy-intensive practices, including extensive use of electricity, transportation, and water resources. By offering insurance products that reduce the financial risk of investing in renewable energy systems, such as solar panels or wind energy, insurance companies help tourism businesses transition toward cleaner energy sources (UNEP FI, 2020). For instance, some green insurance policies offer discounts or premium reductions to businesses that implement renewable energy solutions, thus providing a financial incentive to adopt more sustainable practices.

Green insurance also mitigates risks related to environmental liability, helping tourism enterprises safeguard against potential costs arising from environmental damages. As environmental regulations tighten globally, businesses face increased risks of legal action for non-compliance with sustainability standards. Insurance products that specifically cover environmental liabilities, such as pollution or ecosystem damage, encourage tourism operators to prioritize sustainable resource management, reducing their overall environmental footprint (Swiss Re, 2021). This risk mitigation is especially relevant for ecotourism operators and resorts located in environmentally sensitive areas, where damage to local ecosystems could result in significant financial and reputational losses.

Furthermore, green insurance plays a role in encouraging tourism businesses to adopt sustainable resource management practices, such as water conservation and waste reduction. Tourism is known to have a substantial impact on natural resources, and mismanagement can lead to long-term environmental degradation (Aqifi et al., 2023). Green insurance policies that offer coverage for sustainability projects—such as those aimed at reducing water consumption, improving waste management, or conserving biodiversity—lower the financial barriers to adopting these practices (International Finance Corporation, 2021). For example, resorts or hotels that invest in water-efficient systems or recycling infrastructure may benefit from reduced premiums or enhanced coverage, directly tying financial benefits to sustainable behavior.

In addition, especially during natural disasters or extreme weather events, green insurance helps sustainable tourism endeavors maintain a stable financial position. A major concern to tourism industries, particularly in coastal and island locations, is the increased frequency and intensity of such disasters brought about by climate change. Green insurance policies tailored to cover climate risks provide essential support to tourism enterprises by helping them recover and rebuild sustainably after disasters (Munich Re, 2020). These policies often incentivize the reconstruction of eco-friendly infrastructure, which can improve the resilience of tourism operations while minimizing their environmental impact.

Statistical analysis of the insurance industry reveals a growing correlation between the availability of green insurance products and the adoption of sustainable tourism practices. Research shows that tourism companies with access to green insurance are more likely to invest in renewable energy, reduce their carbon emissions, and adopt sustainable operational practices (Smith & Baines, 2018). This positive correlation indicates that insurance

can act as a lever for change in the tourism industry by making environmentally responsible behaviors more financially viable.

Green insurance policies significantly impact sustainable tourism by promoting investments in renewable energy, encouraging sustainable resource management, and mitigating environmental risks (Nimani et al., 2023). As the tourism sector continues to face pressure to reduce its environmental footprint, the role of insurance in facilitating sustainable practices will likely expand. Green insurance not only supports the financial stability of tourism businesses but also fosters a long-term commitment to sustainability, aligning economic goals with environmental responsibility.

The Role of Regulatory Frameworks in Enhancing Green Insurance Effectiveness

Regulatory frameworks play a critical role in shaping the effectiveness of green insurance policies, particularly in the context of promoting sustainable tourism practices. As environmental concerns grow, governments and international organizations are increasingly implementing policies and regulations to encourage businesses to adopt sustainable practices. In the insurance industry, these regulatory frameworks not only provide the necessary legal backing for green insurance products but also create an environment where such policies can thrive and deliver meaningful impacts.

One of the primary ways regulatory frameworks enhance the effectiveness of green insurance is by providing clear guidelines and incentives for both insurers and policyholders. Environmental regulations often mandate that businesses, including those in tourism, comply with sustainability standards such as reducing greenhouse gas emissions, conserving natural resources, and mitigating environmental risks (OECD, 2019). By requiring compliance with these standards, governments create a demand for insurance products that help businesses manage the financial risks associated with these obligations. For example, green insurance products that cover the costs of compliance with environmental laws or offer protection against penalties for failing to meet sustainability targets become more attractive to businesses when backed by regulatory enforcement (Baker & McKenzie, 2021).

Regulatory frameworks can improve the efficacy of green insurance by offering policyholders and insurers financial incentives. Governments may provide insurance companies that create green insurance products or businesses that buy them with subsidies, tax credits, or other financial incentives (European Commission, 2020). These incentives lower the cost of green insurance, making it more accessible to tourism enterprises, particularly small and medium-sized businesses that might otherwise struggle to afford comprehensive coverage for sustainable practices. For example, tax incentives can reduce the premium costs of insurance policies designed to cover investments in renewable energy or eco-friendly infrastructure, thereby encouraging greater adoption of such policies within the tourism sector.

Furthermore, laws that support openness and environmental risk reporting improve the efficiency of green insurance. Insurance companies can more correctly assess the risks connected with tourism operations in a more transparent operating environment when enterprises are required by law to declare their environmental hazards, such as carbon emissions, water usage, or resource depletion (IFC, 2021). This transparency allows insurance companies to develop more tailored and effective green insurance products that directly address the specific sustainability challenges faced by the tourism industry. Furthermore, regulations that encourage or require businesses to adopt environmental management systems (EMS) and report their sustainability performance also contribute to better risk management practices, which green insurance products can support (UNEP, 2019).

Moreover, international agreements and global regulatory initiatives significantly influence the effectiveness of green insurance. Global frameworks such as the Paris Agreement and the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) have set ambitious targets for reducing environmental impact and promoting sustainable development. These global commitments are being translated into national policies, many of which directly affect the insurance industry and the tourism sector. For instance, countries that have adopted carbon pricing mechanisms, such as carbon taxes or cap-and-trade systems, have created a new risk landscape for tourism businesses (Phelan et al., 2021). Green insurance products that cover the risks associated with fluctuating carbon costs or penalties for exceeding emissions limits are more effective when they are aligned with these international and national regulatory frameworks.

The role of regulatory frameworks also extends to the creation of public-private partnerships that support the development and implementation of green insurance. Governments, in collaboration with insurance companies

and environmental organizations, can develop programs that incentivize sustainable tourism through joint initiatives. For example, public-private partnerships could involve governments subsidizing green insurance premiums for businesses that demonstrate a commitment to sustainability through specific environmental certifications, such as the Global Sustainable Tourism Council (GSTC) standards (OECD, 2019). These partnerships enable governments to leverage the expertise and resources of the private sector while ensuring that tourism businesses are held to high environmental standards.

Regulatory frameworks are essential for maximizing the effectiveness of green insurance in promoting sustainable tourism practices. By establishing clear environmental standards, providing financial incentives, and fostering transparency and accountability, regulatory frameworks create a conducive environment for green insurance products to succeed. Furthermore, aligning green insurance with international environmental goals and leveraging public-private partnerships enhances the capacity of the insurance industry to drive meaningful change in the tourism sector. As sustainability becomes an increasingly central focus of global policy, the continued development of regulatory frameworks will be vital in ensuring that green insurance plays a transformative role in fostering eco-friendly tourism.

Innovative Insurance Solutions and Future Industry Trends

The landscape of green insurance is evolving rapidly, driven by technological advancements, changing consumer expectations, and increasing regulatory pressures aimed at promoting sustainability. Innovative insurance solutions are emerging as crucial tools for supporting sustainable tourism practices and addressing the unique risks associated with climate change and environmental degradation. These developments not only enhance the attractiveness of green insurance products but also signify a broader shift within the insurance industry towards sustainability.

One significant trend in the insurance sector is the integration of technology and data analytics into the development of green insurance products. Insurers are increasingly leveraging big data, artificial intelligence, and machine learning to assess risks more accurately and tailor their offerings to specific needs (KPMG, 2021). For instance, data analytics can be utilized to evaluate the environmental impact of tourism activities and identify risk factors associated with specific locations, enabling insurers to offer customized policies that reflect the unique sustainability challenges faced by tourism operators. By employing sophisticated risk assessment tools, insurers can provide more precise premiums, ensuring that green insurance products are both affordable and aligned with the actual environmental risks that businesses encounter.

Another notable innovation is the development of parametric insurance products designed specifically for environmental risks. Unlike traditional insurance, which pays out based on the assessment of damages after an event, parametric insurance provides predetermined payouts triggered by specific environmental metrics, such as rainfall levels or temperature thresholds (Munich Re, 2020). This type of insurance is particularly relevant for the tourism sector, where businesses may face losses due to extreme weather events, such as floods or droughts. By offering rapid payouts that are not contingent on extensive claims assessments, parametric insurance can help tourism operators recover more quickly and invest in sustainable recovery practices, thus promoting long-term resilience and adaptation to climate change (Maloku, 2023).

The rise of eco-labeling and certifications is another trend influencing innovative insurance solutions. As consumers become more environmentally conscious, there is a growing demand for transparency regarding the sustainability practices of tourism businesses (Global Sustainable Tourism Council, 2021). Insurers are responding by creating products that incentivize eco-friendly behaviors and support businesses seeking certification under-recognized sustainability standards. For example, insurance policies may offer reduced premiums or additional coverage for businesses that achieve certifications from organizations like the Global Sustainable Tourism Council. This not only encourages tourism operators to adopt more sustainable practices but also enhances their marketability to eco-conscious travelers.

Collaboration between insurance companies, governments, and environmental organizations is also fostering innovation in green insurance. Public-private partnerships can enhance the development and dissemination of innovative insurance products tailored to sustainable tourism. These collaborations can provide valuable resources and expertise, enabling insurers to create products that effectively address the unique challenges faced by tourism businesses while aligning with broader sustainability goals (World Bank, 2021). For instance, initiatives that bundle insurance with technical assistance or capacity-building programs can empower tourism operators to adopt more sustainable practices while ensuring they are protected from potential risks.

Looking ahead, the insurance industry is expected to see an increase in the demand for green insurance solutions, driven by regulatory changes and market forces that prioritize sustainability. As international frameworks such as the Paris Agreement continue to shape national policies, businesses will increasingly seek insurance products that support their sustainability commitments and risk management strategies. Insurers that innovate and adapt their offerings to meet these changing needs will likely gain a competitive advantage in a rapidly evolving market. Innovative insurance solutions are essential for advancing sustainable tourism practices and addressing the emerging risks associated with climate change and environmental challenges. By harnessing technology, developing parametric insurance products, promoting eco-labeling, and fostering collaboration, the insurance industry can create effective tools that empower tourism operators to embrace sustainability. As the demand for green insurance solutions continues to grow, insurers must remain agile and responsive to the evolving landscape, ensuring that their offerings align with the future priorities of the tourism sector.

Conclusions

This study has highlighted the pivotal role of green insurance in promoting sustainable tourism practices, emphasizing how innovative insurance solutions can drive environmental sustainability within the industry. The quantitative analysis conducted demonstrates a significant positive correlation between the availability of green insurance products and the adoption of eco-friendly practices among tourism operators. By mitigating risks associated with environmental initiatives and offering financial incentives for sustainable investments, green insurance policies are instrumental in encouraging businesses to transition towards more sustainable operations.

The effectiveness of these policies is further enhanced by supportive regulatory frameworks that create a conducive environment for their adoption. As demonstrated in the discussion, regulations that establish clear sustainability standards, provide financial incentives, and promote transparency are crucial for maximizing the impact of green insurance in the tourism sector. Furthermore, innovative solutions such as parametric insurance and the integration of technology have the potential to revolutionize how risks are assessed and managed, making it easier for tourism businesses to navigate the complexities of sustainability.

Based on the findings of this research, several recommendations are proposed to strengthen the role of green insurance in advancing sustainable tourism practices:

Insurers should focus on developing more customized green insurance solutions tailored to the specific needs and risks of the tourism sector. These products should address unique challenges faced by different types of tourism businesses, such as ecotourism operators or urban hotels, ensuring that insurance offerings are both relevant and effective.

Public-private partnerships should be fostered to leverage resources and expertise in the development of green insurance products. Collaborations between insurance companies, government agencies, and environmental organizations can facilitate knowledge sharing and create comprehensive support systems for tourism businesses striving for sustainability.

Policymakers should continue to strengthen regulatory frameworks that encourage sustainable practices in the tourism industry. This includes implementing incentives for both insurers and businesses that prioritize eco-friendly initiatives, thereby enhancing the attractiveness and affordability of green insurance products.

Tourism businesses should be encouraged to pursue eco-labeling and sustainability certifications, as these can provide a competitive advantage and facilitate access to green insurance products. Insurers can support this initiative by offering incentives for businesses that achieve recognized sustainability standards.

The study's conclusions highlight the important role that green insurance might play in promoting sustainability in the travel and tourism sector. Stakeholders may increase the efficacy of green insurance products and, in the process, encourage more environmentally conscious and socially responsible tourism by putting these recommendations into practice. A robust and ecologically conscious tourist future will depend on the insurance, sustainability, and regulatory frameworks working together harmoniously as the industry develops.

References

Aqifi, B., Nimani, P., & Maloku, A. (2023). The Right of Ownership and Legal Protection in Kosovo. Access to Just. E. Eur., 221.

Baker & McKenzie. (2021). Green insurance and regulatory compliance in the tourism industry. Environmental Law Review, 35(2), 145-160.

European Commission. (2020). Incentives for sustainable insurance products in Europe: A policy overview. European Commission.

Global Sustainable Tourism Council. (2021). Sustainable tourism certification: Best practices and trends. GSTC.

International Finance Corporation (IFC). (2021). The role of transparency and reporting in environmental risk management: Implications for green insurance. IFC.

International Finance Corporation. (2021). Green finance for sustainable tourism: Emerging opportunities. https://www.ifc.org/sustainabletourism/greenfinance

KPMG. (2021). The future of insurance: Embracing technology and sustainability. KPMG International.

Kramer, M., & Johnson, P. (2019). The role of insurance in promoting environmental sustainability. Journal of Environmental Economics, 45(3), 121-139.

Maloku, A. (2023). Control over the Administration in Kosovo. In Modern Visions of Public Law (pp. 95-104). ADJURIS–International Academic Publisher.

Munich Re. (2020). Parametric insurance: A solution for climate risks in the tourism sector. Munich Re.

Munich Re. (2020). The future of insurance in a changing climate: Supporting sustainable tourism initiatives. Munich Re.

Nimani, P., Maloku, A., & Avdija, S. (2023). THE IMPACT OF THE AUDITOR GENERAL ON PUBLIC ADMINISTRATION CONTROL. Corporate Law & Governance Review, 5.

OECD. (2019). Boosting green growth through public-private partnerships and regulatory incentives. OECD Environment Working Papers.

Osmani, N., Nimani, P., Aqifi, B., & Maloku, A. (2024). UNEMPLOYMENT IN THE BALKAN COUNTRIES AND POLICIES FOR ITS REDUCTION. Journal of Governance and Regulation/Volume, 13(2).

Phelan, L., Dawkins, E., & Fairbrother, P. (2021). Carbon pricing and its impact on sustainable tourism: Insurance solutions for a low-carbon future. Journal of Sustainable Tourism, 29(7), 1145-1160.

Smith, T., & Baines, R. (2018). Green insurance products and sustainable tourism practices: An empirical analysis. Journal of Sustainable Tourism, 26(8), 1035-1052.

Swiss Re. (2021). Innovative insurance solutions for a sustainable future: Green insurance for tourism and beyond. Swiss Re.

UNEP FI. (2020). Green insurance and the transition to sustainable tourism. United Nations Environment Programme Finance Initiative. https://www.unepfi.org

United Nations Environment Programme (UNEP). (2019). Sustainable tourism and the role of environmental management systems: Enhancing green insurance effectiveness. UNEP.

World Bank. (2021). Innovative insurance solutions for sustainable tourism: Strategies and partnerships. World Bank Group.

Concept Of Calculation Of Depreciation As A Tax Recognized Expense In North Macedonia

Igor Zdravkoski PhD[1] **Pece Nikolovski PhD[2]**

[1]University "St.Kliment Ohridski" – Bitola, Faculty of Economics - Prilep, igor.zdravkoski@uklo.edu.mk

[2]University "St.Kliment Ohridski" – Bitola, Faculty of Economics - Prilep, pece.nikolovski@uklo.edu.mk

Abstract: Depreciation is the process of incurring costs as fixed assets are consumed during their use. This expense reflects the decrease in the value of the asset and its real value. Therefore, depreciation is calculated from the first day of the month following the month in which the asset was put into its intended use.

Namely, depreciation can be viewed from two aspects. That is, depreciation represents the consumption of long-term assets that the business entity uses in a period longer than one year, and it is an economic aspect. The second, amortization, represents monetary assets that enable the replacement of spent long-term assets with new ones, that is a financial aspect.

Business entities should consider the decreasing value of their assets when evaluating their performance and calculating the costs of producing goods and providing services. This enables them to set aside funds to replace these assets when they are no longer productive.

The purpose of the depreciation calculation is to estimate the useful life of the assets, but also to determine the depreciation method by which the depreciation expense will allow the expression of the real and objective value of the long-term assets.

Depreciation of assets in business entities is done for tax and accounting purposes. The different depreciation methods include the straight-line depreciation and the accelerated depreciation method.

The calculation of depreciation is performed according to the company's accounting policies, as well as the provisions of the International Accounting Standards.

Keywords: spending - wear and tear, assets, tax aspect, calculation, methods.

INTRODUCTION

Depreciation is calculated for tangible and intangible assets in accordance with accounting standards. It refers to systematically allocating the costs of acquiring long-term tangible and intangible assets with a specific useful life. Amortization, on the other hand, is the cost allocation of long-term tangible and intangible assets that have a useful life longer than one year. The definition and calculation of asset depreciation is crucial as it impacts the financial results and performance of businesses. As per the Law and the Decree on depreciation, assets eligible for depreciation calculation must have an individual purchase cost exceeding 500 euros in the local currency and a useful life of more than one year.

Accounting theory and practice offer various methods for calculating depreciation, with the proportional depreciation method being the most commonly used. This method involves writing off the value of assets. Depreciation calculation is essential for both tangible and intangible assets and is performed according to the requirements of international accounting standards. It is closely related to the compilation of the annual tax return and therefore requires very careful calculation. It has been confirmed that tax restrictions must not affect accounting estimates. In Macedonian practice, the calculation of depreciation for tax purposes is applied according to the prescribed Decree on the nomenclature of depreciation assets and the annual depreciation rates. The method of calculating depreciation, that is, the write-off of the value of tangible and intangible assets, has been confirmed (see RSM Gazette 277/19).

In fact, depreciation is an accounting category that is a systematic allocation of costs for the acquisition of long-term materials and intangible assets, over the expected useful life of use.

That is, the definition of depreciation is that it is the expense of the costs of purchasing tangible and intangible assets. And the service life is longer than one year.

1. DEPRECIATION AND ASSETS COSIDERED FROM A TAX PERSPECTIVE

Businesses typically use various methods to calculate depreciation, with a focus on those used for tax purposes. These methods allow companies to spread out the reporting of long-term asset costs over the asset's useful life. Companies can also adjust depreciation to manage their tax liability.

However, the depreciation used for tax purposes may not accurately reflect the actual cost of using fixed assets for the company. For financial reporting, businesses often use a different method of depreciation that provides a more accurate representation of the decline in asset value.

First, we will give a little history, what happened in RSM in 2011.

Namely, the calculation of depreciation for tax purposes was abolished in 2011 with certain changes made to the Law on Profit Tax (cf. Gazette of the Republic of Moldova, 47/2011). Article 15 was abolished with this amendment, according to which the depreciation of intangible and tangible assets was recognized as an expense in the tax balance up to the amount determined by applying the depreciation rates, determined in the Nomenclature of depreciation assets.

With this repeal of Article 15 of the Law on Profit Tax, the Decree on the method of calculating depreciation, as well as the Nomenclature of depreciation assets and annual depreciation rates for taxation purposes, ceased to be valid for commercial companies.

Based on the IAS, the entities decided on their own the amount of rates for the calculation of amortization. All that depending on how many years they plan to use the asset.

Based on the provisions of the Law and the Decree on depreciation, the assets subject to the calculation of depreciation are tangible and intangible assets.

Under tangible and intangible assets are considered the rights, that is, the objects, the individual cost of purchase of which is 1) greater than 500 euros in denar equivalent value, and 2) the useful life of use is longer than one year.

Namely, as tangible assets are considered construction buildings, plants and equipment, tools, plant and office inventory, computer equipment (including software), furniture, transport devices and means, biological assets (perennial plantations and basic herds), with which the taxpayer has obligor and which serve to perform his activity.

2. DEPRECIATION METHOD AND DEPRECIATION RATES FOR TAX PURPOSES

Namely, depreciation represents a gradual write-off of the value of the basic assets with which the company has.

Fixed assets include all tangible and intangible assets that the company uses in a period of time longer than one year.

Depreciation of assets is carried out using the straight-line method with the application of depreciation rates, determined by the Nomenclature of depreciation assets and annual depreciation rates, which is an integral part of the decree, which recognizes depreciation as an expense for tax purposes.

In fact, the dynamics of spending fixed assets is determined in the company depending on how economically and technologically efficient a certain fixed asset will be.

If an asset is used up evenly, the same amount will be written off each year. But if the asset is consumed more in the first years of use, it is recommended to use a degressive method of calculating depreciation.

A functional method can also be used, where the depreciation expense is determined in accordance with the number of products or services that are obtained as a result of the use of the asset.

Namely, the selected depreciation method must be applied until the final depreciation of the asset.

Hence, the costs of amortization of tangible and intangible assets are recognized as an expense in the tax balance sheet up to the amount calculated on the purchase value of the assets by applying the depreciation rates.

The main reason for which depreciation is calculated is to spread the costs of the multi-year use of a certain asset over the years, and not to have the entire amount of the cost fall off in just one year, thus affecting the business result for that year.

First of all, we ask ourselves, what happens to the remaining present value?

The remaining present value of assets that cannot be further used can be fully depreciated regardless of the prescribed lifetime.

This depreciation should enter as an expense when determining the basis of taxation, based on the consent issued by the Administration for Public Revenues.

Here we should mention that the value that is written off in accounting every year represents an expense, but at the same time that expense represents accumulated cash assets. This means that after a particular machine, equipment or inventory is spent, the annual depreciation accumulates and represents a source of funds for the purchase of new ones.

We have confirmed that according to macedonian practice, depreciation is calculated individually for each asset within the depreciation groups prescribed by the Nomenclature of depreciation assets and the annual depreciation rates until the maturity of the assets is fully compensated.

In fact, when the value that is the basis for calculating depreciation is compensated, that is, when the amount of the purchase value of the asset is equal to the amount of the written-off value, the further calculation of depreciation should stop, even if they are then used to perform the activity. The unamortized purchase value of assets that are permanently out of use is recognized as an expense in the tax balance sheet.

Under assets that are permanently out of use, are considered:

- ★ assets that, by decision or other act of the taxpayer's management body, have been put out of use due to physical wear and tear or technical obsolescence,
- ★ the assets that the taxpayer does not use continuously for more than one year and their decommissioning is not due to repair or extension,
- ★ funds that are in the procurement phase and whose procurement has been canceled by decision or other act, or funds have not been invested for the completion of that procurement for three years in a row, and
- ★ assets that in the last five years the taxpayer continuously uses less than 30% of their programmed capacity.

Assets that are completely written off remain in the records and are reported in the balance sheet until the moment of their sale, gift, alienation in another way or destruction.

3.TAX RECOGNIZED DEPRECIATION

Accounting standards mandate that depreciation rates should be determined based on the estimated useful life and by applying individual depreciation methods. However, this does not necessarily mean that the stated depreciation expense is recognized for tax purposes. The law sets depreciation rates that are recognized for tax purposes as standard depreciation rates, but it also allows for an increase in those rates. Business entities are required to prepare financial statements realistically and objectively, and accordingly calculate depreciation based on depreciation rates, which primarily depend on the estimated useful life of long-term assets. Only after the depreciation has been calculated, should consideration be given as to whether it represents a tax-recognized expense, i.e., whether it exceeds the tax-prescribed rates.

In practice, the question is often raised: can the depreciation rate, or the estimated useful life of the asset, be changed?

The answer is yes, the rate can be changed based on a new accounting assessment. The standards themselves require that the useful life of long-term assets be re-evaluated annually.

If the useful life of the assets has changed, the entity will decide to change the accounting estimate.

4. CALCULATION OF DEPRECIATION

- ➢ Assets on which depreciation is not calculated for tax purposes

According to the provisions of Article 3 of the Decree, the obligation to calculate the depreciation, i.e. the write-off of the value, refers to the following assets:

1) lands and forests as natural resources that are not consumed;
2) construction buildings and objects that are declared as monuments in accordance with the law, that is, that represent museum value as well as works of art (unless these objects are used for an activity that generates income) and books in libraries;
3) roads of local importance with earthen or macadam surface, as well as buildings that are an integral part of them;
4) the lower structure of railways and other tracks near roads, airports, streets, squares, parks and other built public areas;
5) assets that are not available for use;
6) assets that are permanently out of use, and
7) the assets of the taxpayer over whom a bankruptcy or liquidation procedure has been opened, if at that time he does not perform the activity.

Also, depreciation is not calculated on:

- ★ assets under preparation (investments in progress), until they are put into use, but not longer than the deadline provided by the report for their activation;
- ★ assets classified for sale and disposal;
- ★ technically or commercially obsolete assets;
- ★ assets for which there are legal or similar restrictions on the use of the assets.
- ➢ Assets on which depreciation is calculated

From the perspective of positive legal regulations and IAS, intangible and tangible assets on which depreciation is calculated are considered:

a) Intangible assets:

- o Goodwill,
- o Investments in patents, licenses and concessions,
- o Investments in trademarks and similar rights,
- o Intangible investments in preparation,
- o Granted advances for intangible assets, and
- o Other intangible assets.

b) Tangible assets:

- o Construction facilities,
- o Plants and equipment,
- o Tool,
- o Plant and office inventory,
- o Computer equipment,
- o Furniture,
- o Vehicles and devices,
- o Perennial plantations and basic herd (biological means),
- o Material means after preparation,
- o Investments in advances for material assets,

- Investments in other tangible assets.

Depreciation of fixed assets is calculated until the value of the fixed assets is fully compensated.

When the value that is the basis for the calculation of depreciation is compensated, the further calculation of depreciation stops.

This also applies if the fixed assets are used to perform the activity, which means that already depreciated assets can continue to be used as long as their life span allows and until they are displaced from the balance sheet.

For the calculation of depreciation, the basis for calculating depreciation should be determined first, then the useful life of the assets, as well as the methods for calculating depreciation.

The basis for the calculation of depreciation is the acquisition cost.

In accordance with accounting standards, purchase costs are considered:

- the purchase value of separate items from the long-term property, if it was purchased from a third party or
- the cost of production of separate items from the long-term property, if it is made in-house or
- the revaluation value of items from the long-term property or
- estimated value if the property was acquired without compensation (as a gift).

CONCLUSION

The paper presents certain opinions and views that we have developed based on our experience. We certainly do not neglect the legal regulations in Macedonian practice, as well as the instructions provided by the international accounting standards. The significance of depreciation is recognized in taxation and is crucial for business entities.

Depreciation offers several benefits for business entities. It allows businesses to allocate the cost of an asset over its useful life, which helps in matching expenses with revenues. This, in turn, provides a more accurate representation of the business's financial performance. Additionally, depreciation can result in tax benefits by reducing the taxable income of the business. It also reflects the wear and tear of assets over time, providing a more realistic view of the business's financial position.

It's crucial to note that depreciation costs are essential and reflect a dynamic relationship with items such as raw materials, materials, and labor. The outcome of the process heavily relies on the contribution of these three factors, as each factor and its associated costs are included in the overall cost amount or, more precisely, in the pricing of the newly produced effects.

From there, it can rightly be said that depreciation costs represent an essential subject of economic analysis and practical implementation in the operations of business entities. Their creation undoubtedly creates not only the necessary conditions for maintaining the continuity of activities, but also contributes to a faster development of capital assets.

As per the relevant legal regulations, the total depreciation for each asset or group of assets, determined by any of the mentioned methods, should not be less than 50% of the annual depreciation amount determined according to the specified rates. In both cases, the total depreciation amount is recorded in the accounting records for the period of asset usage.

In financial reporting, business entities use different depreciation methods and thus provide an accurate presentation of the value of assets.

REFERENCES

1. Brigham, F.Eugene., Houston, F.Joel. (1999), "Fundamentals of Financial Management", concise second edition, The Dryden Press, USA.
2. Horngren, C. T., Sundem, G. L., Elliott, J. A., & Philbrick, D. (2010). "Introduction to Financial Accounting", 9th edition, (translation into Macedonian), Magor doo, Skopje, Republic of Macedonia.
3. International Accounting Standards (1999), (translation into Macedonian), Finansiski Konsalting, DOO Skopje, Republic of Macedonia
4. Markovski, S., Nedev, B., (2003). “Managerial Accounting”, Faculty of Economics - Skopje, Republic of Macedonia.

5. Nikolovski, P. (2023). "Analysis of Financial Statements", DOOEL Grafo Prom – Bitola, North Macedonia.
6. Romney, Steinbart,. (1997). " Accounting Information Systems ", 8th edition, Prentice-Hall, New Jersey, USA.
7. Vitanova, G. (2008). "Practicum for managerial accounting", UCLO, Faculty of Economics - Prilep, Republic of Macedonia.
8. Wild, J. J., Shaw, K. W., & Chiappetta, B. (2010). "Fundamental Accounting Principles", 19th edition, (translation into Macedonian), Akademski pecat –Skopje, Republic of Macedonia.
9. Zdravkoski, Z., Zdravkoski, I., (2004) "Accounting – study and practice ", Faculty of Economics – Prilep, Republic of Macedonia.

INTERNET SITES

https://www.bdc.ca/en/articles-tools/entrepreneur-toolkit/templates-business-guides/glossary/depreciation

https://www.investopedia.com/terms/d/depreciation.asp

The Impact of the Debt Crisis on Interest Rates: A Comparative Analysis of Albania and the Eurozone (2008-2022)

Dr. Ilir SOSOLI[1]

[1]Agribusiness Department, Faculty of Agriculture, Fan S. Noli University, Korçe, Albania

Abstract: Battered still by the enduring echoes of the Eurozone's financial train wreck, this writing peeks into the somewhat obscure arena of interest rates. The focus lies on the fiscal functions of the ECB, the central banking authority of the European Union, and the Bank of Albania, after all. The years unfurl from 2008 to 2022. Drivers of the catastrophe, perhaps? An excess of debt acquisition stacked high against an ineffective execution of fiscal strategies. And then came the intervention—colossal; managing such seems an impossible task for the European banks of central power. But interaction within such spheres is not so rare. During the post-crisis turmoil, for instance, or the unexpected outbreak of the COVID-19 pandemic, inflationary pressures rose to unprecedented levels. This research study is also skilled in rummaging through such novel passages. Alongside, changes—long-term ones—in the calibration of interest rate measurements receive the keenest focus. However, the connection between all these concepts remains somewhat muddy, somewhat disjointed.

Key words: Debt Crisis, Eurozone, Monetary Policy, Interest Rates, European Central Bank (ECB), Bank of Albania, Inflation, Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP), GDP Growth, Unemployment, Economic Stability, Crisis Management, Sovereign Debt

Introduction:

A sweeping financial disruption rocked the globe in 2008, heralding the fall of the Eurozone into sovereign debt despair by early 2010. The harsh grind of an economic rut was set into motion, tragically stretching across multiple years. Spinning at the centre of this storm was the European Central Bank (known by the abbreviation ECB); it put into practice a diverse assortment of strategies, even those that could be labelled as strange, in its attempts to steady the ship, one of which included regular fiddling with interest rates. Among its assortment of odd tactics was quantitative easing, an initiative taken to inject some equilibrium back into the economy. Offset by this Eurozone confoundment was far-away Albania, which found itself mired in this international monetary quagmire; the fate of this nation was intricately entwined with that of Greece and Italy, both of which bore the brunt of the financial tempest due to being economically linked.

The sphere of economics went through turbulent changes from 2010 through the early glimpses of 2022; this part seemed to be on the mend, while over there, it was all stuck. Entering into prominence was a new element—the COVID-19 pandemic, which brought unprecedented financial upheavals, gripping the whole world in 2020. This gigantic turn of events birthed a novel routine; steering the ships at the central banks faced them with unexpected challenges. The central banks had to balance a new set of surprises: a sudden swell of inflation, mounting geopolitical chaos, and an unending obligation to stimulate economic growth. Not a coincidence nor anything else, the handling of interest rates by these banks has experienced a shift over the years.

Objectives:

This study seeks to:

1. Assess the evolution of interest rates from 2008 to 2022 in response to the Eurozone debt crisis and subsequent global challenges.
2. Analyze how central bank policies in both the Eurozone and Albania adapted to new economic realities, including the COVID-19 pandemic and inflationary pressures.
3. Evaluate the effectiveness of these policies in supporting economic recovery and stability.
4. Provide insights into the future role of monetary policy in managing economic shocks and inflation.

Methodology:

This research adopts a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative analysis. Data were sourced from:

- ECB and Bank of Albania reports (2008-2022) on interest rates, monetary policy interventions, and inflation trends.
- Macroeconomic indicators such as GDP growth, unemployment rates, and inflation data for both the Eurozone and Albania.
- Secondary sources, including research papers, financial news, and reports from institutions such as the International Monetary Fund (IMF) and the World Bank.

Data Analysis: A time-series analysis is employed to assess the changes in interest rates and their correlation with key economic indicators. Qualitative analysis examines the policy rationale behind each central bank's decisions, including the shift toward unconventional measures during and after the COVID-19 pandemic.

Results:

Completed was the debt crisis. The plunge so deep of the ECB's interest rates did occur. And low? Indeed, they were shockingly low. There existed even negative interest rates, yes. For instance, a deposit rate that came in at -0. 1% was introduced by the ECB in 2014. They worked hard, they fought determinedly against deflationary pressure. It was lending activities they aimed to stimulate. Yet, still it went on. The wondering number was occasionally puzzling, but clear there was no answer. For why this was so, answers were lacking in clarity. A glance back is necessary at the years from 2015 to 2019. During that period, something named quantitative easing was occurring. The ECB was undertaking unexpected actions: purchasing various bonds to complete their aims—government bonds, ones from corporations any they encountered. The intent was to infuse the economy with liquidity. However, seeing this profound motive was a bit clouded. These times were doubled with skepticism; action carefully planned and brimming with anticipation was required. It was an atmosphere, yes, and an atmosphere.

Striking depths of economic disruption, the COVID-19 pandemic brought unprecedented tumult in the year of our Lord, 2020. Protracted and distorted sequential happenings smashed into the present. An event this March, specifically, the PEPP - Emergency Pandemic Purchases Programmed last year, yes? The Eurozone's bankers had to respond. That response, though, what was it truly? Interest rates were low, as low as the deepest ocean, six feet under, one could say. A fearsome shadow of a liquidity crisis was looming, hounding them relentlessly. Mechanisms came into play: systematic purchasing. An astounding 1. 85 trillion euros - the sum was staggering. A weapon, one could argue, against the unpredictability of an uncertain liquidity crisis... Such a crisis was only a foreboding specter back then.

In 2021, extending into 2022, a heightened focus on inflation consequences resulting from post-COVID recovery emerged. The economically recuperating Eurozone experienced intensified, noteworthy inflation, chiefly instigated by surging energy costs and supply chain tumult. By mid-2022, what were formerly anchors of an existence devoid of inflation transformed into ceilings? The emergence of an unusual phenomenon occurred: an excess of inflation in the Eurozone. The European Central Bank (ECB) pioneered actions that were unexpected and somewhat unconventional in such circumstances. In a notable divergence from the past, a cessation of the quantitative easing (QE) program marked an important moment, albeit an addition to other significant events, like a rise in interest rates. Conceivable nearly a decade ago, yet unthinkable until now, beyond other notable shifts. Noteworthy is the record of this change occurring in July 2022. Reflect on July: it not only represented the heat of sunshine but also an illustration of substantial movement post a long period of negative monetary policy. Earlier, negative interest rates were clearly perceptible, but with a sea of changes, they've become indistinct. Yet, distinct it is; denial about the immense transformation undergone by the monetary landscape is impossible.

Discussion:

1. Evolving Monetary Policy Approaches

From what it was to this - negative rates, quantitative easing - a big ECB change! Critical in steering the debt crisis boat, navigating through choppy economic waters. Infusing liquidity, keeping deflation at bay sounds nice. But drawbacks await, lurking in the shadows: asset bubbles, the financial system's disarray. In twenty-two, flipping the script! The ECB's got to hike rates; inflation is running wild. Such hiccups hadn't occurred since the start of the 2000s.

Table 1: European Central Bank Main Refinancing Operations Interest Rates (2008-2022)

Year	ECB Main Refinancing Rate (%)
2012	0.75
2013	0.25
2014	0.05
2015	0.05
2016	0.00
2017	0.00
2018	0.00
2019	0.00
2020	0.00
2021	0.00
2022	1.25

Note: In July 2022, the ECB increased the rate to 0.50%, and in September 2022, it was further raised to 1.25%. Source: European Central Bank (ECB) official website.

Table 2: Bank of Albania Base Interest Rates (2008-2022)

Year	Bank of Albania Base Rate (%)
2008	6.25
2009	5.25
2010	5.00
2011	4.75
2012	4.00
2013	3.00
2014	2.25
2015	1.75
2016	1.25
2017	1.25
2018	1.00
2019	1.00
2020	0.50
2021	0.50
2022	1.75

Note: In March 2022, the Bank of Albania began raising rates due to rising inflation.

Source: Bank of Albania official publications.

Table 3: Inflation Rates in the Eurozone and Albania (2012-2022)

Year	Eurozone Inflation Rate (%)	Albania Inflation Rate (%)
2012	2.5	2.0
2013	1.3	1.9
2014	0.4	1.6
2015	0.0	1.9
2016	0.2	1.3
2017	1.5	2.0
2018	1.8	2.1
2019	1.2	1.4
2020	0.3	1.6
2021	2.6	2.0
2022	8.1	6.7

Note: The sharp increase in inflation in 2022 is due to post-pandemic recovery and rising energy prices.

Sources: Eurozone Inflation: Eurostat. Albania Inflation: Institute of Statistics (INSTAT) Albania.

Table 4: GDP Growth Rates in the Eurozone and Albania (2008-2022)

Year	Eurozone GDP Growth Rate (%)	Albania GDP Growth Rate (%)
2008	0.4	7.5
2009	-4.5	3.3

2010	2.1	3.7
2011	1.6	2.5
2012	-0.9	1.4
2013	-0.2	1.0
2014	1.4	1.8
2015	2.1	2.2
2016	1.9	3.4
2017	2.7	3.8
2018	1.9	4.1
2019	1.6	2.1
2020	-6.4	-3.5
2021	5.3	8.5
2022	3.0 (estimated)	3.2 (estimated)

Note: The significant contraction in 2020 is due to the COVID-19 pandemic, with a strong rebound in 2021.

Sources: Eurozone GDP: Eurostat. Albania GDP: World Bank and INSTAT.

Table 5: Unemployment Rates in the Eurozone and Albania (2008-2022)

Year	Eurozone Unemployment Rate (%)	Albania Unemployment Rate (%)
2008	7.5	13.0
2009	9.6	13.8
2010	10.1	14.0
2011	10.2	14.3
2012	11.4	13.4
2013	12.0	15.9
2014	11.6	17.5
2015	10.9	17.1
2016	10.0	15.2
2017	9.1	14.1
2018	8.2	12.3
2019	7.6	11.5
2020	8.0	11.7
2021	7.7	11.5
2022	6.8 (estimated)	11.0 (estimated)

Sources: Eurozone Unemployment: Eurostat.Albania Unemployment: INSTAT.

Analysis of the Data:

Interest Rates:

- The ECB's main refinancing rate saw a significant decrease from 4.25% in 2008 to 0.00% in 2016, remaining at that level until 2022, when it began to rise in response to inflation.
- The Bank of Albania similarly reduced its base rate from 6.25% in 2008 to a low of 0.50% in 2020, reflecting efforts to stimulate the economy during periods of low inflation and growth.

Inflation Rates:

- Both the Eurozone and Albania experienced low inflation rates post-2008 crisis, with the Eurozone even facing deflationary risks.
- In 2022, both regions saw a sharp rise in inflation due to factors like supply chain disruptions and increased energy prices.

GDP Growth Rates:

- The Eurozone faced contractions in GDP during the crisis years (2009, 2012, and 2013) and a significant drop in 2020 due to the pandemic.
- Albania maintained positive growth rates during the Eurozone crisis years but was also affected in 2020, with a strong rebound in 2021.

Unemployment Rates:

- Unemployment in the Eurozone peaked in 2013 at 12.0%, gradually decreasing to 6.8% estimated in 2022.
- Albania's unemployment rate remained relatively high but showed a downward trend from 17.5% in 2014 to an estimated 11.0% in 2022.

Albania faced national impediments in its efforts toward economic acclimatization; thus, a systematic decline in rates was initiated. Notably, the timing coincided with a somewhat relaxed phase of demand. However, external dependencies were exposed—dependence on remittances and a pressing necessity for exports to Eurozone countries. Such realities vastly impacted the relentless push for policy enforcement. A swift reaction characterized the pandemic period: rate slashing and loan suspension notices within business sectors. Such rapidity was, in part, responsible for mitigating the economic surge of blows. Sequential inflation from 2022 onwards required reconsideration of policy postures, hence a withdrawal into retreat. It leaves one sometimes pondering at head-scratching encounters.

Seismic Shifts: A World in Turmoil

Both areas encountered huge tremors from the outside world, an instance being the worldwide outbreak of the COVID-19 virus, significant in scale. The European Central Bank, known as the ECB, made what one could consider bold moves, implementing asset purchases under an initiative by the name of PEPP. This act, which one could argue was quite a financial maneuver, aimed to stave off an even worse economic collapse, one of greater magnitude. By the year 2022, however, inflation pressures were observable, igniting apprehensions—will these measures stand the test of prolonged existence or perish early on? Albania faced hardships in recovery post-pandemic era too, due to international pricing skyrocketing. As a result, a change of governance at the helm shifted the policies of the Bank of Albania from making things simple to emphasizing more on stabilization of prices, coupled with exerting control over it.

The Lingering Echoes of Monetary Decisions

Surging through the years, from the ones of seven and eight to two thousand twenty-two, a whirlwind of events sent shockwaves through time. Observe the central banks and their tiresome work, like sailors lost at sea, combating the monstrous waves of crisis after crisis in the economy's tempestuous waters. Hold on! A twist unravels. Unusual actions that have tongues wagging, like the liquidation of assets and unthinkably low interest rates, ignite curiosity in people's minds. Learning about the persistence of authority is questionable; keep your eyes on the future, which looms ominously, harboring uncertainty. A change in focus takes us over to the Eurozone. Risks, a bit hidden, stumble upon a complex conundrum: inflation hails from one extreme, while the shadow of past deflation looms large in their rearview mirrors. Entering this contradictory arena unveils a paradox of considerable weight—the unceasingly evolving need to adjust monetary practices to tackle unpredictable economic climates. Whirl around to the gem of the Balkans—Albania. On the global chessboard, this country finds itself in a stalemate position; it is wrestling with its compulsion towards external dependency and its domestic financial strategy. Captured in this elaborate juggling act is a challenge marked with numerous facets.

Conclusion:

Monetary strategies of the Eurozone, dynamically influenced by the Eurozone debt dilemma and later economic concerns, including the COVID-19 pandemic. Financial market stabilization, courtesy of the ECB's application of negative interest rates and quantitative easing process, inflation escalation in 2022 reflects a significant shift point. The Central Bank of Albania lagged somewhat in its response, economic control through measured rate tweaks and well-timed actions during the pandemic. Inflation management and economic expansion balance are tasks that both central banks must navigate ahead, particularly in a globally unstable environment that is growing more unpredictable.

References:

1. European Central Bank. (2022). Monetary Policy Decisions. Retrieved from ECB Official Website.
2. Bank of Albania. (2022). Statistical Reports. Retrieved from Bank of Albania Official Website.
3. Eurostat. (2022). Inflation and GDP Data. Retrieved from Eurostat Website.
4. INSTAT Albania. (2022). Statistical Yearbook. Retrieved from INSTAT Website.
5. World Bank. (2022). World Development Indicators. Retrieved from World Bank Data.

Corporate Social Responsibility, as a catalytic factor for the evolution and development of modern business units

Ioannis Koukoumpliakos[1]* **Grigorios Giannarakis[2]**

Lampros Sdrolias[3] **Stavros Kalogiannidis[4]**

[1]Correspondingauthor,Department of Business Administration, University ofWestern Macedonia, Greece, jkoukoubliakos@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5112-2495

[2]Department of Business Administration, University ofWestern Macedonia, Greece, ggiannarakis@uowm.gr

[3]Department of Business Administration, University of Thessaly, Larissa, Greece, sdrolias@uth.gr

[4]Department of Business Administration, University ofWestern Macedonia, Greece, stavroskalogiannidis@gmail.com

Abstract: In this work, an effort will be made to highlight the importance of Corporate Social Responsibility (CSR) in modern business environments. As a concept, CSR refers to the business world, business employees, the social environment in which businesses operate and the natural environment, which is often the recipient of business functions.

The tool of literature review will be utilized. Sources of secondary publications from the international bibliography will be sought for an adequate approach to CSR issues.

The conclusions of the research are appreciated because they give us new information regarding the fields of action of CSR.

In addition, their use by the business world will provide stakeholders with important information on their actions for business growth and prosperity.

Keywords: Corporate Social Responsibility, entrepreneurship, employees.

Introduction.

Nowadays, more and more researchers are involved in Corporate Social Responsibility (CSR). In practice, CSR concerns the responsible behavior of the company in relation to its stakeholders. By responsible behavior we mean those behaviors that are socially acceptable by local communities. The concept of socially acceptable includes the terms of economic and environmental responsibility. The ultimate goal of CSR is the consolidation of high standards of living, allowing the profitable operation of the business, either inside or outside the business (Hopkins, 2007).

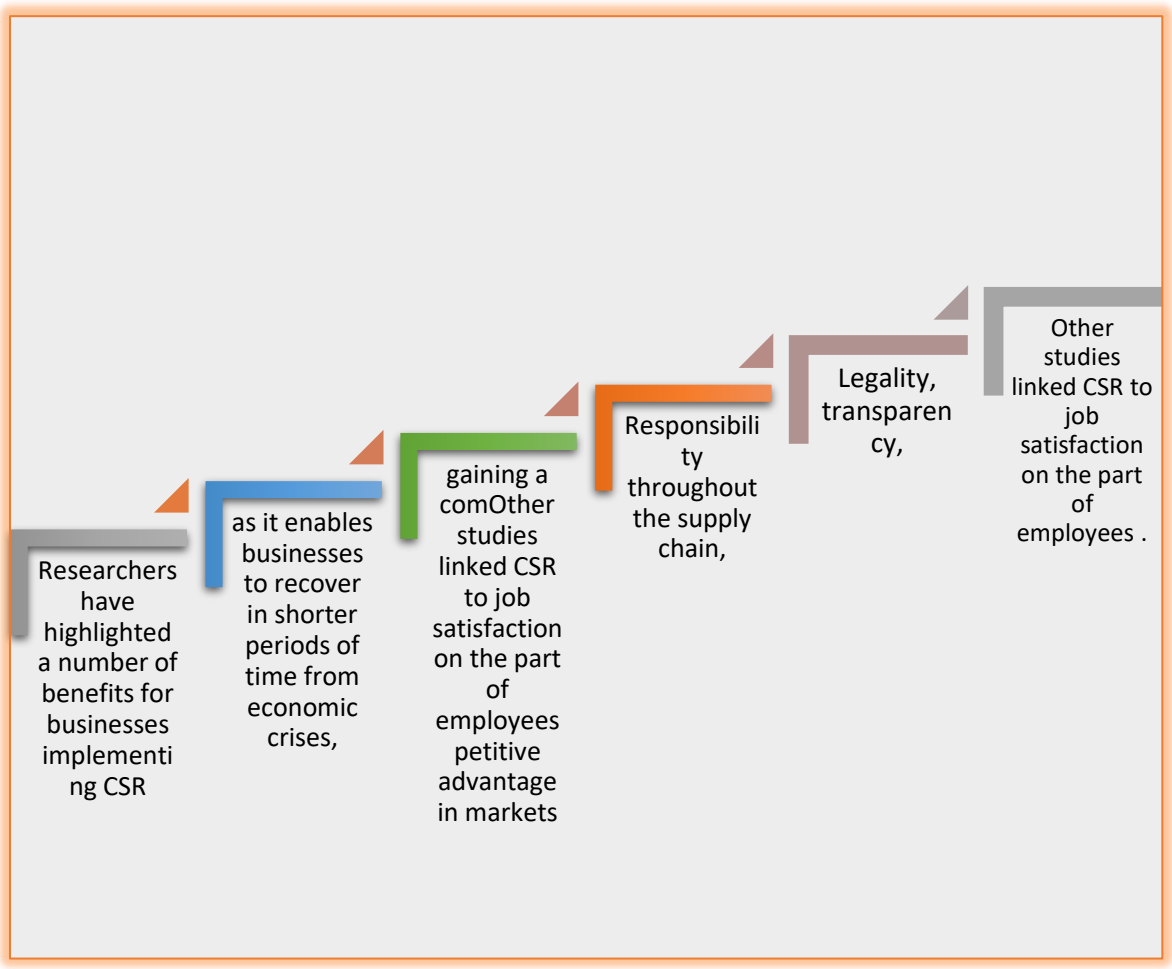
Others perceive CSR as the result of ideas, attitudes and tactics applied by businesses in their relationships with stakeholders (Tuan, 2012).

Literature review.

In recent years, many researchers have investigated the application of CSR in relation to business performance and profits (Orlitzky, Schmidt and Rynes (2003). Some have highlighted benefits of CSR in market issues (Aras, et al. 2010), thanks to the company's good reputation.

Other researchers attributed importance to the environmental effects of CSR, pointing out that those companies that have high attention to environmental protection issues ended up having higher financial returns, yielding greater dividends to investors and shareholders of these companies Rakotomavo (2012).

On the other hand, other researchers have highlighted a number of benefits for businesses that implement CSR policies, as it enables businesses to recover in shorter periods of time from economic crises, gaining a competitive advantage in markets (Galbreath, 2010).



Other studies that examined the case of CSR with the creation of a sense of job satisfaction on the part of employees Mozes, Josman and Yaniv (2011) moved in a similar direction.

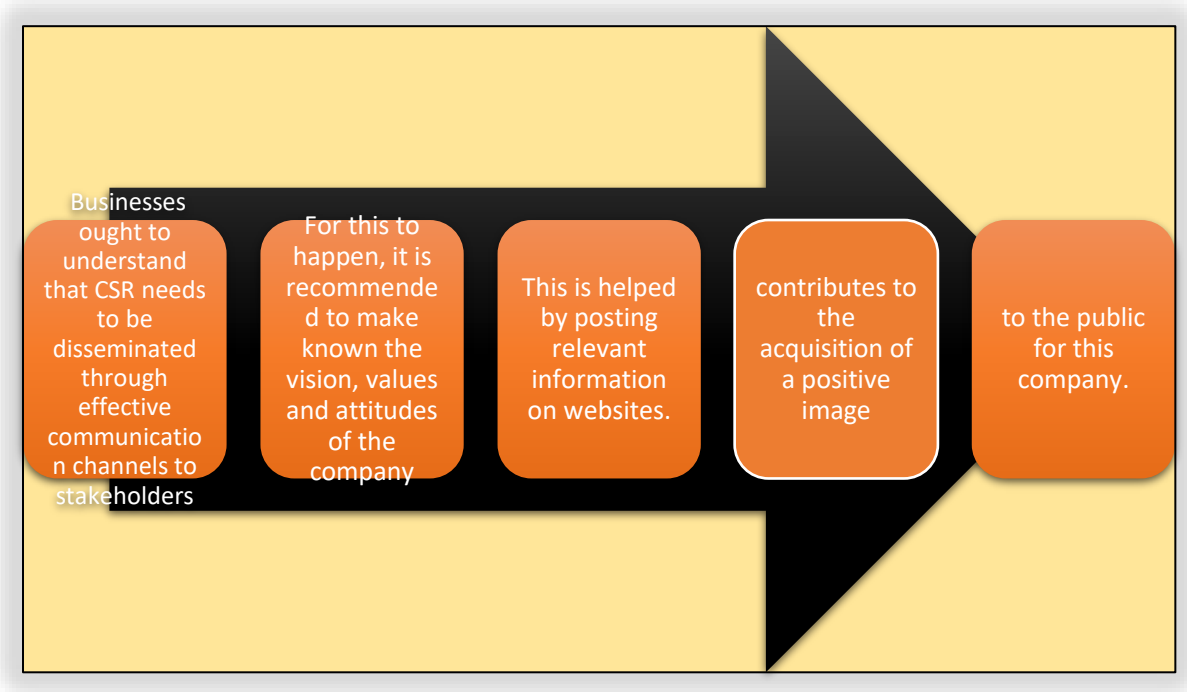
It is important for businesses to understand that CSR needs to be disseminated through effective communication channels to stakeholders. Du,Bhattacharya and Sen (2010).

For this to happen, it is recommended to make known the vision, values and attitudes of the company (Chen, 2011).

This is helped by posting relevant information on websites. In addition, the communication of CSR actions through annual reports (Holcomb et al., 2007), contributes to the acquisition of a positive image to the public of the company in question (Vaaland and Heide, 2008).

It is necessary for companies to explain in detail the communication messages intended for the public, as well as the reasons why the company undertakes these social actions and initiatives (Du et al., 2010).

Of course, businesses should not rest on certain actions and remember that there will always be actions for further improvement (Kozioł et al., 2013).

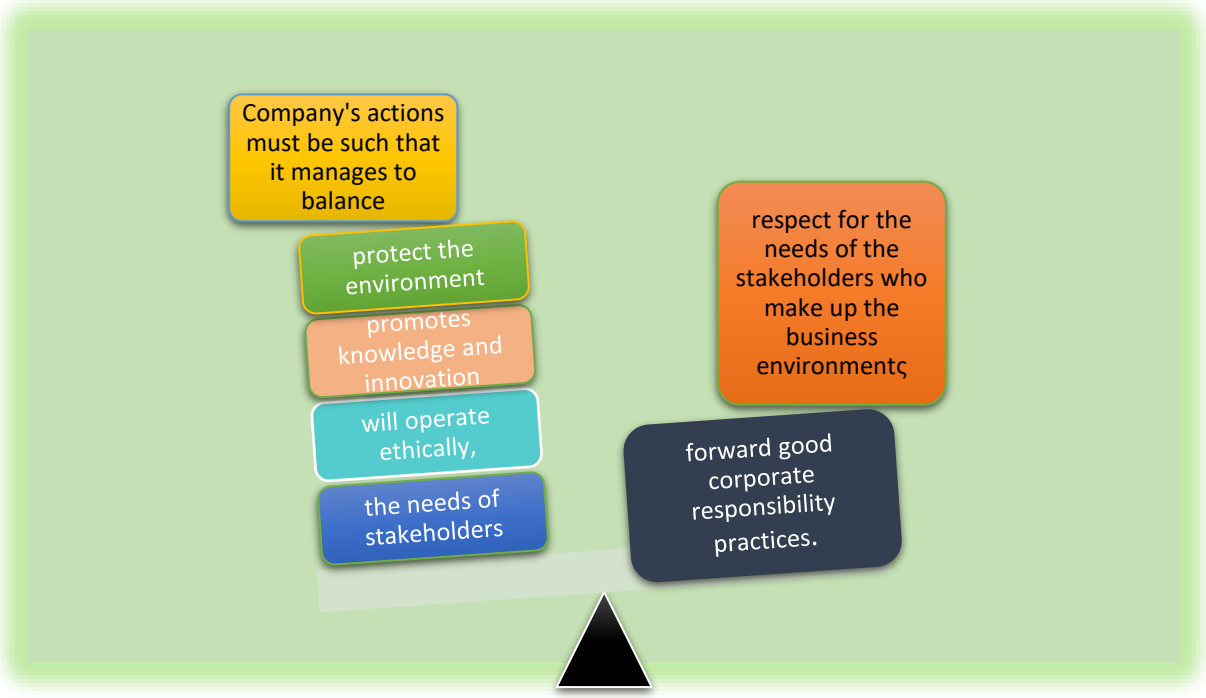


The philosophy of CSR.

It is noted that if businesses tried to record the possibilities that CSR can provide them, using their own tools that they apply in the decision-making process, they would have realized that CSR does not simply burden the business with costs, nor does it constitute restrictions on their action. The appropriate implementation of CSR constitutes sources for new opportunities, and innovative methods, evolution, growth, profitability and gaining competitive advantage in markets (Pearce, Maciarielle, Yamawaki 2011).

It is worth noting that businesses that implement CSR actions aim to increase their profit in the long term. This means that the company's actions must be such that it manages to balance the needs of its stakeholders, will operate ethically, will protect the environment and will provide satisfaction to employees (Szelągowska - Rudzka 2010).

The philosophy of CSR includes concepts such as synergies, dialogue, respect for the needs of stakeholders who constitute the environment of the businessησης (Gołaszewska-Kaczan 2009).



The contribution of CSR to the management of the company.

CSR can link two key operational objectives of a business. First the economic goal, which is a priority of the company and then the social one (Waśkowski 2009). This is because the company's attitudes are evaluated both by financial revenues and by the business ethics it exudes (Malara, 2006).

In particular, economic criteria are highlighted by the increase in profits and sales and the development of the business (Jamka 2010), as CSR actions bring revenue and customers (Dąbrowski 2010). This is explained by the fact that CSR components contribute to the acquisition of a good reputation of the company to consumers, to the increase of interest of stakeholders and to the implementation of innovative methods and techniques that lead to the reduction of production costs.

More specifically, when CSR is applied to the enterprise, economic objectives are gradually replaced by social objectives, which seek to protect and satisfy the local communities in which the enterprise operates and to increase social welfare. This is interpreted as preventing actions during the operation of the business that are considered detrimental to local communities. At the same time, development of actions with social benefits.

Conclusions.

Despite the fact that CSR has been consistently included in business strategies and marketing in recent years, its universal implementation is lagging behind.

Many businesses seek immediate profits, thus neglecting the adoption of CSR actions and initiatives.

Every business that wishes to exude ethical behavior must incorporate CSR actions into its operations at every step and in every policy.

It is important for any responsible business to integrate CSR into the vision, mission and day-to-day operations of the business, being an integral part of it (Wołczek, 2011).

In conclusion, CSR, if incorporated into the strategy of businesses, will contribute to the improvement of the living standards of societies, will contribute to the improvement of the prevailing climate within businesses and will reduce the environmental footprint of businesses during their operation, protect both the environment and the people around us, who expect the implementation of CSR policies for the benefit of their lives and future generations.

In the future, the concept of CSR will be assimilated to a large extent into the corporate culture and the modern business environment, so much so that it will be considered self-evident, maintaining the philosophy it represents (Hopkins, 2007).



https://ethica.gr/orismoi-eke/ 30-09-2024.



https://ethica.gr/orismoi-eke/ 30-09-2024.

References.

Aras, G., Aybars, A., Kutlu, O. (2010). Managing corporate performance: Investigating the relationship be- tween corporate social responsibility and financial performance in emerging markets. International *Journal of Productivity and Performance Management,* 59, 229–254.

Chen, H., Wang, X. (2011). Corporate social responsibility and corporate financial performance in China: An empirical research from Chinese firms. Corporate Governance, 11, 361–370.

Dąbrowski, T. (2010). Reputacja a zmiany w otoczeniu przedsiębiorstw. In B. Dobiegała- Korona & T. Doligalski (Eds.), Zarządzanie wartością klienta. Pomiar i strategie. Warszawa:Poltext.

Du, S., Bhattacharya, C. B., Sen, S. (2010). Maximizing business returns to Corporate Social Responsibil- ity (CSR): The role of CSR communication. International Journal of Management Reviews, 12, 8–19.

Galbreath, J. (2010). How does corporate social responsibility benefit firms? Evidencefrom Australia. European Business Review, 22, 411–431.

Holcomb, J., Upchurch, R., Okumus, F. (2007). Corporate social responsibility: What are top hotel companies reporting? International Journal of Contemporary Hospitality Management, 19, 461–475.

Hopkins, M. (2007). Corporate Social Responsibility & international development. Isbusiness the solution? London: Earthscan. ISBN 978-1-84407-610-9.

Jamka, B. (2010). Redefinicja celu współczesnego przedsiębiorstwa wobec koncepcji zrówno- ważonego rozwoju i kapitału społecznego. Organizacja i kierowanie, 3(141).

Kozioł, L., Wojtowicz, A., Pyrek, R. (2013). Development of pro-innovative culture as self: Improvement of an organization. 3rd International Conference on Quantitative and Qualitative Research on Administration Sciences, 23–24 May.

Malara, Z. (2006). Przedsiębiorstwo w globalnej gospodarce. Wyzwania współczesności. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Mozes, M., Josman, Z., Yaniv, E. (2011). Corporate social responsibility organizational identification and motivation. Social Responsibility Journal, 7, 310–325.

Orlitzky, M., Schmidt, F. L., Rynes, S. L. (2003). Corporate social and financial performance: A metaanaly sis. Organization Studies, 24, 403–441.

Rakotomavo, M.T.J. (2012). Corporate investment in social responsibility versus dividends? Social Responsibility Journal, 8 (2), 199–207.

Sahinidis, A, Kavoura, A. (2014).Exploring Corporate Social Responsibility practices of Greek companies. The Małopolska School of Economics in Tarnów Research Papers Collection, vol. 25, iss. 2, December.

Tuan, L. T. (2012). Corporate social responsibility, ethics, and corporate governance. Social Responsibility Journal, 8, 547–560.

Vaaland, T., Heide, M. (2008). Managing Corporate Social Responsibility: Lessons from the oil industry. Corporate Communications: An International Journal, 13, 212–225.

Waśkowski, Z. (2009). Uwarunkowania rozwoju koncepcji społecznej odpowiedzialności przedsię- biorstwa w świetle badań. Zeszyty naukowe Gnieźnieńskiej Wyższej Szkoły Humanistyczno- Menedżerskiej „Millenium", 1(3).

Wołczek, P. (2011). Strategia a CSR. In Z. Pisz, & M. Rojek-Nowosielska (Eds.), Społeczna odpo- wiedzialność organizacji. Metodyka, narzędzia, ocena. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

Online:

https://ethica.gr/orismoi-eke/ 30-09-2024.

Cryptocurrencies As International Payment Instruments

LUCHIAN Ivan[1] **FILIP Angela**[2]

[1]PhD, associate professor, Moldova State University, ivan.luchian@usm.md, ORCID: 0000-0002-8683-7228

[2]1PhD, associate professor, Moldova State University, filip77@mail.ru, ORCID: 0000-0003-2359-860X

Abstract: Cryptocurrency (also called digital or virtual currency) is any form of currency secured by cryptography. It is not issued by a central authority and exists in decentralized networks using blockchain technology. Storage and transmission of cryptocurrency data between wallets and to public ledgers. From 2009 to the present, there is an increase in the number of cryptocurrencies and the total value of their market capitalization. For the purpose of developing this article, existing statistics, publications of international financial institutions, and the opinions of experts in the field of digital finance were examined. If initially cryptocurrencies were intended to act as a medium of storage or exchange of value, in recent years they have been used as payment instruments. Cryptocurrency payment portals have become an important piece of infrastructure. These are crypto payment processing providers that allow merchants to accept cryptocurrency payments for goods and services. It is a remarkable fact that the development of global electronic commerce determines the need for a fast, secure, and confidential payment system. All this requires the refinement of regulations for cryptocurrency activities as a means of payment.

Key Words: cryptocurrency; blockchain; payment instrument; payment system

1. INTRODUCTION

Cryptocurrency (also called digital or virtual currency) is any form of currency secured by cryptography. It is not issued by a central authority and exists in decentralized networks using blockchain technology. The storage and transmission of cryptocurrency data takes place between wallets and on public ledgers.

According Coursera (2024), cryptocurrency „is digital money that doesn't require a bank or financial institution to verify transactions and can be used for purchases or as an investment. Transactions are then verified and recorded on a blockchain, an unchangeable ledger that tracks and records assets and trades".

A blockchain is a distributed database between the nodes of a computer network. At the same time, it is a distributed ledger with certain lists of records (blocks) linked together by cryptographic hashes. Each block contains data, and the blocks are linked in a chronological chain. The main purpose of blockchain is to make data immutable. Blockchain works across a network of computers in a way that is transparent, immutable and tamper-proof. (Hayes, 2024) (Wikipedia)

Cryptocurrencies form a dynamic and ever-growing market.

According to the information presented by Josh Howarth (2024), the global number of cryptocurrencies has increased from 50 in the year 2013 to 13217 in March 2024, with a capitalization of $1.3 trillion and a daily trading volume of $172 billion.

Also, this author claims that at the moment the number of cryptocurrency holders is 560 million people, who are served by over 40 thousand crypto ATMs. (Howarth, 2024)

Statista (2024) reports an increase in the number of identity-verified cryptoasset users from 5 million in 2016 to 617 million in June 2024.

Likewise, according to Statista data, the number of users in the cryptocurrency market is forecasted to reach 861.00 million by 2025, and the user penetration rate will reach 11.02%.

The information published by Triple A (2024) talks about the fact that in 2024 an estimated 562 million people worldwide, or the equivalent of 6.8% of the global population, now own digital currencies, up 34% from 420 million in 2023. The United Arab Emirates (25,3%), Singapore (24,4%) and Turkey (19,3%) are is among the top 30 economies with the highest cryptocurrency holding rate. Asia maintains its lead in crypto holdings, growing from 268.2 million to 326.8 million, followed by North America with 72.2 million.

Powered by CoinGecko, in the period 01.01.2014-14.03.2024 the level of capitalization of the global cryptocurrency market increased through spectacular fluctuations from $10.6 billion to $2845.8 billion, and on 25.09.2024 it was $2359.3 billion.

Forbes (2024) reports a cryptocurrency market capitalization of $2.25 trillion.

Based on data provided by CoinMarketCap (2024), the main cryptocurrency on this market is Bitcoin (with a share of 57%) which had a market capitalization of about $1225,4 billion on October 6, 2024. In the second position is Ethereum with a capitalization of about $291,3 billion, and on third place – Tether ($119,7 billion).

The estimated revenue of the global cryptocurrency market is estimated at $56.7 billion in 2024, with a possible next year growth rate of 20%. (Statista)

With the increasing number of cryptocurrencies and users, market capitalization and trading of cryptocurrencies around the world, they are increasingly being used as means of payment.

The main purpose of this paper is to present the basic aspects of using cryptocurrencies as means of payment and related aspects.

2. MATERIAL AND METHODS

In order to achieve the purpose of the research, the screening of the materials available on the Internet space was carried out. It is about the databases of specialized companies and the views of experts in the field addressed. The obtained materials were subjected to analysis and deduction to create an integrated picture of the worldwide creation of a new segment of the payment system based on cryptocurrencies.

3. RESULTS AND DISCUSSION

Examining cryptocurrencies as a means of payment, the following opinions of some specialists can be mentioned: “Cryptocurrency is revolutionizing the traditional payment landscape, offering a decentralized alternative to conventional financial systems. With blockchain technology at its core, transactions are faster, more secure, and often more cost-effective. This shift is reshaping how individuals and businesses conduct financial transactions, with benefits like lower fees, increased transparency, and greater accessibility.” (MediaXwire, 2024)

Cryptocurrencies as payment instruments have grown in popularity over the past few years.

Regarding this, expert Nathan Reiff (2024) stated: ”One of the primary reasons cryptocurrencies were developed was to be used as anonymous payments. This reason is often lost in the hype by media outlets and the financial sector, which are focused on gains, losses, and price fluctuations. …Cryptocurrency is complicated, but using it to pay for something is relatively simple.”

In the opinion of the authors Bruce Norton and Abhilash Kaduthanum (Abhi) cryptocurrency "when used as a form of payment, is essentially a value token or an instrument, which can be exchanged online for goods and services".

Examining cryptocurrencies as payment instruments, experts from Aevi (2024) mention their following important characteristics:

- *Better payment security*. Cryptocurrencies work on the basis of decentralized networks, which reduces the possibility of security problems such as scams, cyber-attacks, counterfeiting and double spending.
- *Speedy transaction process*. As they are carried out solely on their own account and without third-party intermediation, crypto transactions are faster compared to traditional payment methods.
- *Lower transaction fees*. Cryptocurrency transactions usually have lower fees compared to other common payment methods that are widely used today.

Cryptocurrency payment processing is a closed system of mathematical calculations based on payment algorithms. It is a unique program code that is the basis of all modern payment systems and is intended to perform all types of operations related to digital payments. (B2BinPay, 2024)

According Statista, in 2023, the global amount of market size of cryptocurrency payments was $1.6 billion. By 2030, an amount of $4.6 billion is forecasted.

At the same time, the share of cryptocurrency payments is insignificant, constituting less than 0.2% of the value of global e-commerce transactions in 2022.

Stripe's (2023) experts published the following: "The market value of global ecommerce sales is projected to grow to $6.35 trillion by 2027. As customers increasingly prefer digital transactions, businesses that fail to adapt risk being left behind, losing potential customers and revenue to competitors."

The data presented by Statista (2024) talk about the increase in the value of consumer transactions (B2C) with cryptocurrencies in global e-commerce was $11.6 billion in 2022, with an increase forecasted to $39.0 billion in 2026. The share of these transactions in the global volume of e-commerce will increase, respectively, from 0.19% to 0.5%.

It is a remarkable fact that the development of global electronic commerce determines the need for a fast, secure, and confidential payment system.

Investopedia states, that "most businesses that accept cryptocurrency as payment do so through cryptocurrency payment gateways, which are payment service providers that generally guarantee cryptocurrency to fiat conversion at the time of the transaction so that there is no price slippage". (Reiff, 2024)

Cryptocurrency payment gateways have become an important piece of infrastructure.

These are crypto payment processing providers that allow merchants to accept cryptocurrency payments for different goods and services.

Some cryptocurrency gateways allow traders to receive fiat coins immediately in exchange, so the trader does not need to hold cryptocurrency on their balance sheet.

Expert Shobhit Seth (2023) mentioned: "A cryptocurrency payment gateway is a payment processor for digital currencies, similar to payment processors gateways and acquiring bank credit cards use. Cryptocurrency gateways enable you to accept digital payments and receive fiat currency immediately in exchange."

In Stripe's (2023) interpretation, a payment gateway is a technological platform that acts as an intermediary in electronic financial transactions. It allows businesses in real and online regimes to accept, process and manage different payment methods (credit cards, debit cards, digital wallets). The payment gateway bridges the customer, business and financial institutions in a single platform, typically charging a fee for each transaction processed.

The crypto payment processor acts as an intermediary between a merchant and their customer at the point of transaction.

This can be online (e.g., e-commerce) or in-store with a physical POS device.

A payment gateway performs the following important functions (Stripe, 2023):

- *Encryption*. When a customer submits payment information as part of online payment, the payment gateway encrypts the data, which protects the data from unauthorized access or theft as it is transmitted between the customer's device, the company's server and the financial institutions.
- *Connection with payment processor*. The payment gateway connects the completion of a customer-initiated payment with the payment service provider.
- *Authorization*. The payment gateway transmits the encrypted transaction data to the business's acquiring bank, which then in turn sends the information to the customer's issuing bank or payment processor. The issuing bank or payment processor verifies the details of the transaction, including the customer's account balance and the validity of the payment method, before approving or rejecting the transaction. The payment gateway receives the response and sends it back to the company.
- *Data collection and reporting*. Payment gateways often transmit important data to companies to analyze and manage transactions. This is transaction history, refund management and other data that companies need to identify trends and improve payment operations.
- *Fraud detection and prevention*. In order to minimize the risk of fraudulent transactions, payment gateways apply advanced security methods such as fraud detection algorithms, address verification systems and card verification value checks. They help identify and block potentially fraudulent transactions before they are processed.

The cryptocurrency payment app is a platform for cryptocurrency transactions, and retailers can accept payments by installing a QR code or NFC terminal in the POS. Relatively low transaction fees compared to a

traditional payment platform, resulting from estimates that gradually more users will opt for cryptocurrency payment applications. (Grand View Research)

At the moment there are increased expectations towards the use of cryptocurrency payment platforms due to the decentralized nature of the blockchain, which removes intermediaries such as banks from the payment processing system, and the acceleration of the speed of transactions. Also, the option of investing in the crypto world remains important. (Grand View Research)

Data presented by Spherical Insights proves that the Cryptocurrency Payment Apps Market was valued at $545.4 million in 2021, and is expected to reach $2172.7 million by 2030.

Statista (2024) forecasts the growth of the market size of payments within cryptocurrency apps worldwide from $0.63 billion in 2022 to $2.15 billion in 2030.

According to Fintech Futures (2023), the size of the global cryptocurrency payment application market was $541.34 million in 2022, and is forecast to grow to $2108.57 million in 2030, with an annual growth rate of 18%.

Research and Markets experts (2022) forecast the global cryptocurrency payment apps market size to grow from $626.4 million in 2022 to $2.15 billion by 2030, ensuring a CAGR of 16.6% by 2030, according to this study. Wider adoption of blockchain technology can drive market growth. The priority of cryptocurrency payment app providers to offer improved payment solutions will also be welcomed.

Grand View Research forecasts the growth of the global cryptocurrency payment apps industry to generate an estimated revenue of $1640.8 million by 2030 with a CAGR of 17.1% in the global payment app industry. In the Asia Pacific region, cryptocurrency are likely to grow the fastest during the period 2024-2030.

A report by Grand View Research says: “The emergence of Web3 and blockchain technology created the need for cryptocurrency payment apps to enable individuals to conduct seamless transactions. These systems are integrated with blockchain technology, enabling users to transact across regions with enhanced security. In addition, cryptocurrency transaction payment apps charge lower fees than traditional payment systems. These are some of the major factors that are driving the market of crypto payment apps market.”

Grand View Research highlights the following features of cryptocurrency payment apps:

- The global cryptocurrency payment apps market had a revenue of $544.8 million in 2023 and is forecast to reach $1640.8 million in 2030.
- The Bitcoin segment generated an income of $216.1 million in the year 2023.

In order to ensure transparency and prevent the use of cryptocurrency payment infrastructure for fraudulent purposes in many countries, respective regulations have been implemented.

In the European Union, as the digital financing strategy for 2020 has been promoted, a legislative framework has been approved that regulates the issuance of crypto-assets, as well as the services provided in relation to crypto-assets. The Regulation on the Markets in Crypto-Assets (MiCA) covers crypto-assets and related services and activities that are not regulated by other legislation. (European Comission) MiCA defines crypto-assets and outlines how they are regulated, as well as the requirements for any non-fungible token and the provision of crypto products and services. (Scott, 2024)

In Japan, cryptocurrencies are recognized as a form of money and legal property. Cryptocurrency and yen transactions in this country are handled by the Financial Services Agency, and citizens of the country are free to own or invest in crypto. Japan recently tightened rules on the sharing of customer information between crypto exchanges to combat money laundering. (Shine, 2024)

In South Korea in 2023 the Law on the Protection of Users of Virtual Assets was approved. Legal regulations in this country provide for user protections, establishing record-keeping and transparency requirements. (Shine, 2024)

In China, the legislation is prohibitive towards cryptocurrencies, with bans on exchanges, trading and crypto mining. (Shine, 2024)

4. CONCLUSION

Cryptocurrencies are a particular form of private currency that exists exclusively in digital form and operates on the basis of blockchain technology.

The substantial evolution of these digital currencies, being launched in 2009, at the moment demonstrates an important expansion of the market in terms of its basic parameters.

Cryptocurrencies actively form a specific segment of the world payment system, which currently has an insignificant share, but with great growth prospects.

The basic factors for this will be the increase in the popularity of cryptocurrencies, the development of e-commerce and infrastructure elements.

The extent of the use of cryptocurrencies as payment instruments is dependent on the evolution of technological progress, especially the development of payment gateways and payment apps, as well as the strengthening of the legislation in force.

REFERENCES

Aevi (2024) The potential of cryptocurrency as a mainstream payment method. https://aevi.com/newsroom/payments-landscape/cryptocurrency-mainstream-payment-method

B2BinPay (2024) Understanding the Basics of Crypto Payment Processing. https://b2binpay.com/en/understanding-the-basics-of-crypto-payment-processing/

CoinMarketCap (2024) Today's Cryptocurrency Prices by Market Cap. https://coinmarketcap.com/

CoinGecko Global Cryptocurrency Market Cap Charts https://www.coingecko.com/en/global-charts#:~:text=The%20global%20cryptocurrency%20market%20cap,a%20Bitcoin%20dominance%20of%2051.5%25.

Coursera (2024) How Does Cryptocurrency Work? A Beginner's Guide. https://www.coursera.org/articles/how-does-cryptocurrency-work

European Comission Crypto-assets. https://finance.ec.europa.eu/digital-finance/crypto-assets_en#legislation

Fintech Futures (2023) Global Cryptocurrency Payment Apps Market 2023-2030: Riding the Crypto Wave – Cryptocurrency Payment Apps Market on a Growth Spree. https://www.fintechfutures.com/techwire/global-cryptocurrency-payment-apps-market-2023-2030-riding-the-crypto-wave-cryptocurrency-payment-apps-market-on-a-growth-spree/

Forbes (2024) Cryptocurrency Prices Today By Market Cap. https://www.forbes.com/digital-assets/crypto-prices/?sh=4a1fa1832478

Grand View Research Cryptocurrency Payment Apps Market Share Report, 2030. https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/cryptocurrency-payment-apps-market-report

Grand View Research Global Cryptocurrency Payment Apps Market Size & Outlook. https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/cryptocurrency-payment-apps-market-size/global

Hayes Adam (2024) Blockchain facts: what is it, how it works, and how it can be used, https://www.investopedia.com/terms/b/blockchain.asp

Helina Hilda (2024) Cryptocurrency Money Laundering Guide: Meaning, Risks & Prevention. https://hyperverge.co/blog/money-laundering-in-cryptocurrency-risks-prevention/

Howarth Josh (2024) How Many Cryptocurrencies are There In 2024?. https://explodingtopics.com/blog/number-of-cryptocurrencies

Howarth Josh (2024) How Many People Use Cryptocurrency? (2024). https://explodingtopics.com/blog/cryptocurrency-stats

KycHub UK Crypto Regulations: Cryptocurrency Regulations in the United Kingdom. https://www.kychub.com/blog/uk-crypto-regulations/

MediaXwire (2024) Transforming Transactions: The Impact of Cryptocurrency on Payment Systems. https://www.linkedin.com/pulse/transforming-transactions-impact-cryptocurrency-payment-udiqc

Norton Bruce, Kaduthanum Abhilash (Abhi) Moving toward a cashless society with crypto payments. https://www.tcs.com/what-we-do/industries/banking/white-paper/crypto-payments-currency-future#:~:text=Cryptocurrency%2C%20when%20used%20as%20a,across%20a%20network%20of%20computers.

Reiff Nathan (2024) How to Pay With Cryptocurrency. https://www.investopedia.com/ask/answers/100314/what-are-advantages-paying-bitcoin.asp

Research and Markets (2022) Cryptocurrency payment apps market. https://www.researchandmarkets.com/reports/5648998/cryptocurrency-payment-apps-market-size-share-and

Scott Nevil (2024) What Is Markets in Crypto-Assets (MiCA)?. https://www.investopedia.com/what-is-market-in-crypto-assets-6751039#:~:text=The%20Markets%20in%20Crypto%2DAssets%20Regulation%20is%20a%20European%20Union,providing%20crypto%20products%20and%20services.

Shine Ian (2024) Cryptocurrency regulations are changing across the globe. Here's what you need to know. https://www.weforum.org/agenda/2024/05/global-cryptocurrency-regulations-changing/

Shobhit Seth (2023) Cryptocurrency Payment Gateway: What It Is, How It Works, Fees. https://www.investopedia.com/tech/bitcoin-payment-services-introduction/

Statista Cryptocurrencies – Worldwide. https://www.statista.com/outlook/fmo/digital-assets/cryptocurrencies/worldwide

Statista (2024) Number of identity-verified cryptoasset users from 2016 to June 2024. https://www.statista.com/statistics/1202503/global-cryptocurrency-user-base/

Statista (2024) Market size of cryptocurrency payments within payment gateways worldwide in 2023, with a forecast for 2030. https://www.statista.com/statistics/1393453/crypto-payments-global-market-size/

Statista (2024) Market size of payments within cryptocurrency apps worldwide in 2022, with a forecast for 2030. https://www.statista.com/statistics/1411133/crypto-payment-apps-market-size/

Statista (2024) Value and share of cryptocurrency in consumer (B2C) transactions in global e-commerce in 2022, with a forecast for 2026. https://www.statista.com/statistics/1410366/cryptocurrency-consumer-payments-in-online-shopping/#:~:text=Even%20though%20the%20source%20predicts,global%20e%2Dcommerce%20transaction%20value.

Stripe (2023) Payment gateways 101: What they are and the role they play in payment processing. https://stripe.com/nl/resources/more/payment-gateways-101

Triple A (2024) Cryptocurrency Adoption is Growing Worldwide. https://www.triple-a.io/cryptocurrency-ownership-dat

Triple A (2024) Global Crypto Ownership Reaches 562 Million People in 2024: New Report. https://www.triple-a.io/blog/crypto-ownership-report

Wikipedia Blockchain. https://en.wikipedia.org/wiki/Blockchain

A Comparison Of The Monetary Policies In The Euro Area and The United States During 2003 - 2021

Ivan Todorov[1]

[1]South-West University "Neofit Rilski", 66 Ivan Mihaylov Street, 2700 Blagoevgrad, Bulgaria

E-mail: ivank.todorov@swu.bg

Abstract: The goal of this research was to compare the efficiency of the monetary policies of the European Central Bank and the Federal Reserve System in terms of economic growth and inflation during 2003 – 2021 using the analytical framework of the quantity theory of money. The results of the empirical investigation indicated that in 2003 - 2021 the two monetary policies were equally efficient in terms of inflation but the one in the United States was more efficient in terms of economic growth.

Keywords: monetary policy, inflation, economic growth, Euro area, United States

JEL classification: E52, E31, F43

Introduction

The objective of this paper was to make a comparison of the effects of the monetary policies of the European Central Bank and the Federal Reserve System on economic growth and inflation. The research objective was accomplished by the fulfilment of the following tasks:

- Outline the theoretical foundations of the quantity theory of money (section one);
- Empirically estimate the impact of the increase in the money supply on real output growth and inflation in the Euro area and the United States during 2003 – 2021 via the equation of exchange (section two);
- Interpret the results from the empirical analysis and make recommendations on improving the efficiency of the monetary policies in the Euro area and the United States (conclusion section).

1. Theoretical background

Monetary policy can be analyzed in the context of the quantity theory of money and its equation of exchange (Fisher, 1911; Friedman, 1956; Patinkin, 1956; Schwartz, 1987), according to which the sum of the percentage rates of change of the money supply and the velocity of money is equal to the sum of the percentage rates of change of real output and the price level:

(1) ΔM + ΔV = ΔY + ΔP,

where **ΔM**, **ΔV**, **ΔY** and **ΔP** are respectively the percentage rates of change of the money supply, the velocity of money, real output and the price level.

The increase in the money supply **ΔM** is usually measured by the percentage change in the monetary aggregate **M3**, the increase in real output **ΔY** - by the percentage change in real GDP, the increase in the price level **ΔP** - by the percentage change in the Harmonized Index of Consumer Prices, and the increase in the speed of money circulation is calculated as a residual of the remaining three variables (Bernanke and Mishkin, 1997):

(2) ΔV = ΔY + ΔP - ΔM

The change in the money supply **ΔM** is positively related to real economic growth **ΔY** and inflation **ΔP** and negatively related to the change in the velocity of money **ΔV**:

(3) ΔM = ΔY + ΔP - ΔV

While the increase in the money supply **ΔM** is a goal and function of the central bank's monetary policy, the change in the velocity of circulation **ΔV** is determined by the behavior and expectations of economic agents (Walsh, 2010). Usually, an acceleration in the velocity of money (a positive **ΔV**) correlates with expectations of an increase in real output and/or the price level, which lead to a rise in consumption and investment. A slowdown

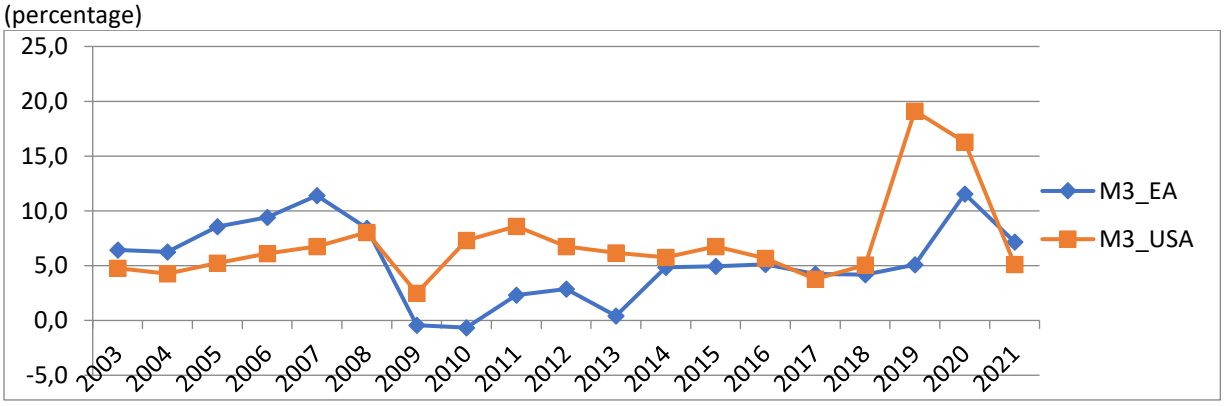
in money circulation (a negative **ΔV**) implies expectations of a decline in real output and/or the price level (Hall, 1982).

2. Empirical analysis

The movements of the money supply growth rates in the Euro area and the United States during 2003 - 2021 (see Figure 1) implied that:

1) Monetary policy was more expansionary in the United States than in the Euro area during the period of investigation, as the average growth rate of the monetary aggregate **M3** in the United States (7.1% per year) was higher than that in the Euro area (5.4 % per year);
2) The monetary policy of the Federal Reserve System was characterized by greater stability than that of the European Central Bank, since the coefficient of variation of the growth of the money supply in the United States (0.6) was lower than that in the Euro area (0.7).

Figure 1: Dynamics of the money supply growth rates in the Euro area and the United States during 2003 – 2021 (percentage)

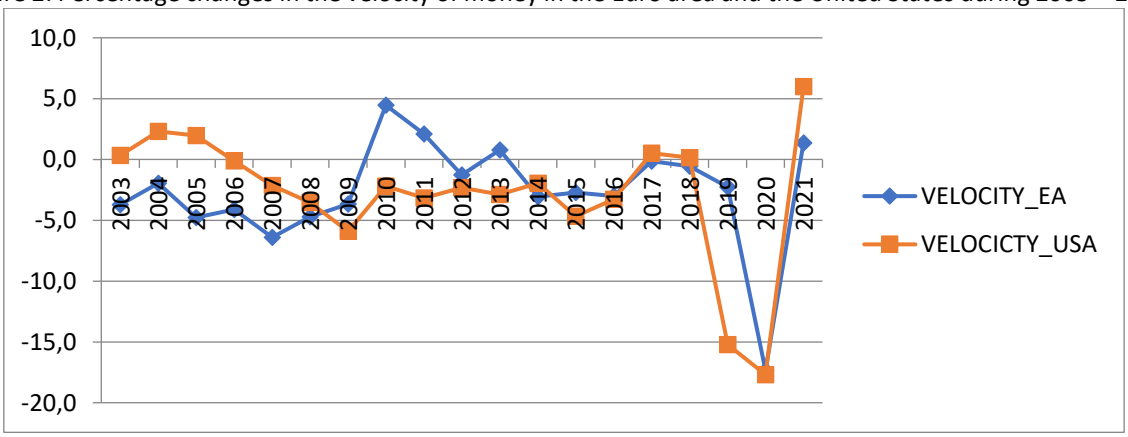


Source: Own processing on the basis of the European Central Bank's and Federal Reserve System's data

The fluctuations in the velocity of money in the Euro area and the United States during 2003 – 2021 (see Figure 2) suggested that:

1) Pessimistic expectations prevailed in the Euro area and the United States during the analyzed period (the average rates of change in the velocity of money were -2.7% per year in the Euro area and -2.8% per year in the United States);
2) The velocity of money in the Euro area and the United States during the period of investigation was volatile (its coefficients of variation are -1.7 for the Euro area and -2 for the United States), which was in line with the Keynesian but in contrast with the monetarist views.

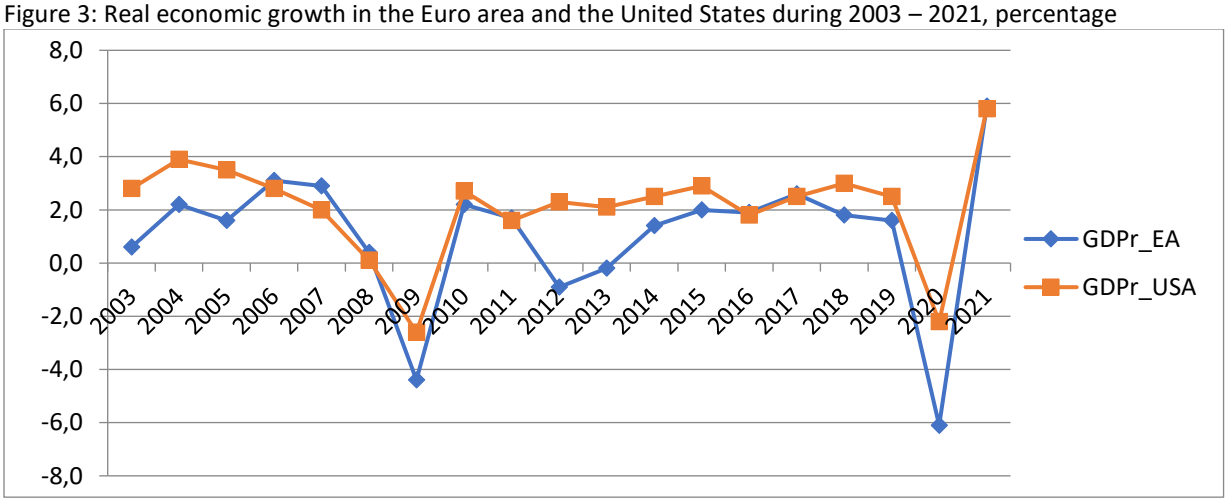
Figure 2: Percentage changes in the velocity of money in the Euro area and the United States during 2003 – 2021



Source: Own processing on the basis of the European Central Bank's and Federal Reserve System's data

During 2003 - 2021, the United States achieved higher and more stable real economic growth than the Euro area (see Figure 3). The average values of real GDP growth rate over the period were 2.1% in the United States and 1.1% in the Euro area, whereas the coefficients of variation of growth were 0.9 in the United States and 2.5 in the Euro area.

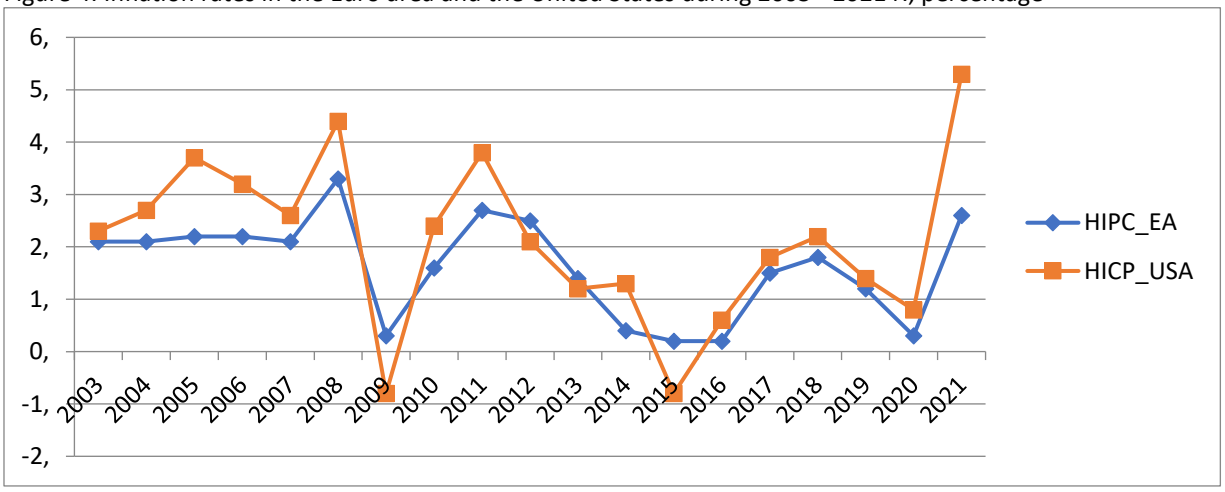
Figure 3: Real economic growth in the Euro area and the United States during 2003 – 2021, percentage



Source: Own processing on the basis of the European Commission's and Federal Reserve System's data

Between 2003 and 2021, the Euro area accomplished higher price stability than the United States (see Figure 4). Average inflation rates over the period were 2.1% in the United States and 1.6% in the Euro area, and the coefficients of variation of inflation were 0.8 in the United States and 0.6 in the Euro area.

Figure 4: Inflation rates in the Euro area and the United States during 2003 - 2021 r., percentage



Source: Own processing on the basis of the European Commission's and Federal Reserve System's data

CONCLUSION

During 2003 - 2021, the United States outperformed the Euro area in economic growth, but the Euro area outperformed the United States in price stability. And yet, which monetary policy was more effective during the period of investigation - that of the Federal Reserve System or that of the European Central Bank? This question can be answered by comparing the elasticities of real output and the price level to the money supply in the United States and the Euro area.

Over the period 2003 - 2023, a rise in the money supply of 1% generated an increase in real output of 0.2% in the Eurozone and 0.3% in the United States and inflation of 0.3% in the Eurozone and 0.3% in the United States. It can be concluded that the monetary policy of the Federal Reserve System was more efficient than that of the European Central Bank in terms of economic growth and that both policies are equally efficient in terms of inflation. In order to achieve a stronger impact of monetary policy in the Euro area on real GDP growth, it is recommended that the mandate of the European Central Bank be expanded to include not only maintaining price stability, but also promoting economic growth.

REFERENCES

Bernanke, B. S., & Mishkin, F. S. (1997). Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy? The Journal of Economic Perspectives, 11(2), 97–116.

Fisher, I. (1911). The Equation of Exchange, 1896-1910. The American Economic Review, 1(2), 296–305.

Friedman, M. (1956) The Quantity Theory of Money - A Restatement. In: Studies in the Quantity Theory of Money, University of Chicago Press, Chicago, 3-21.

Hall, R. (1982). Inflation: Causes and Effects. NBER Books, National Bureau of Economic Research, Inc, number hall82-1, March.

Patinkin, D. (1956). Money, Interest, and Prices: An Integration of Monetary and Value Theory. Row, Peterson; 2nd edition.

Schwartz, A. (1987). Money in Historical Perspective. NBER Books, National Bureau of Economic Research, Inc, number schw87-1, March.

Walsh, C. (2010). Monetary Theory and Policy. Third Edition. The MIT Press, December.

Determinants of Democratic Perceptions in the Western Balkans: A Structural Analysis of Electoral Fairness, Media Freedom, Accountability, and Pluralism

Julian Myftari[1]

[1]University of Tirana, julian.myftari@unitir.edu.al, https://orcid.org/0000-0001-5970-5759:

Abstract: This study utilizes data from the European Social Survey (ESS) to explore the factors influencing democratic evaluations in Western Balkan countries. Focusing on Montenegro, North Macedonia, and Serbia—countries included in the ESS 2020 round with a dedicated democracy section—we analyze four critical dimensions of democracy: electoral fairness, media criticism of the government, vertical accountability, and political pluralism. The research seeks to understand how the general population in these countries assesses these democratic dimensions. To achieve this, we examine the impact of over 20 variables—social, political, economic, and subjective factors—on each democratic dimension. Structural Equation Modeling (SEM) will be employed for the most influential variables to map out the pathways through which these variables affect public evaluation of democracy.

Introduction

What drives the population's evaluation of democracy? In this paper, we will try to identify the variables that influence the assessment of democracy by population in some Western Balkan countries. We will use data from the tenth round of the European Social Survey. European Social Survey is a longitudinal study conducted on various aspects of social dimensions in more than 30 European countries. In its tenth round, conducted roughly in 2020, the ESS evaluated, among others, the people's opinions about democracy and its components. In some countries, there seems to be a decline in their democracy quota (Myftari, 2024, a) or at least democratic stagnation (Nakai, 2023). Also, authors such as Biber have pointed out that leaders in the region maintain a façade of democracy while governing by autocratic means (Bieber, 2020). So, the leaders of the region tent to create a democracy-looking autocratic regime. For this, they maintain multiparty electoral processes; there are also different media sources, seemingly independent from the government. So, the governments want the people to think that there is democracy in Western Balkan countries. In this case, it is essential to assess the basis on which the general population's opinions on democracy are formed. What drives people to think a country is democratic? We think it is essential to understand the reason people judge their democracy in a context when political leaders of the region try to enforce their grip on society. Also, this is important since the general population seems to differ in their evaluation from the expert evaluation utilized in democracy indexes like the Freedom House index. V-Dem (Myftari, 2024, b).

Methodology

We will analyze four dimensions of democracy in Serbia, North Macedonia, and Montenegro, represented by four ESS variables: free and fair elections, how accessible the media are to criticize the government, how real the political alternatives in the countries are, and how the government is punished if it does a lousy job (Table 1). Each of them rests at the core of the democratic system.

Table 6 Democratic dimensions analyzed

Variable Name	Question
fairelcc	In country, national elections are free and fair in the country?
medcrgvc	In country, the media are free to criticize the government?
dfprtalc	In country, different political parties offer clear alternatives to one another?
gptpelcc	In the country, governing parties are punished in elections when they have done a lousy job?

All these four dimensions will be considered as dependent variables. We aim to explore what drives the general population evaluation of the above variables. We will first use these independent variables for each democratic principle to determine what drives the people's evaluation. We have chosen ten variables to check the main drives of the four dimensions. These variables are economic, political, and social. Some of them are objective, and some of them are subjective. For example, one objective economic variable shows the household total income (hinctnta), and one shows satisfaction with the economy (stfeco), which is a subjective variable. Other

variables indicate the respondents' political position, interest in politics, or satisfaction with the government. Another interesting variable is the time the respondents spend reading news about politics, so the more they spend this time, the more they are informed on politics. We will use correlation and SEM mediation models. Correlations will be used to find the

Table 7 Variables analyzed for each democratic dimension analyzed

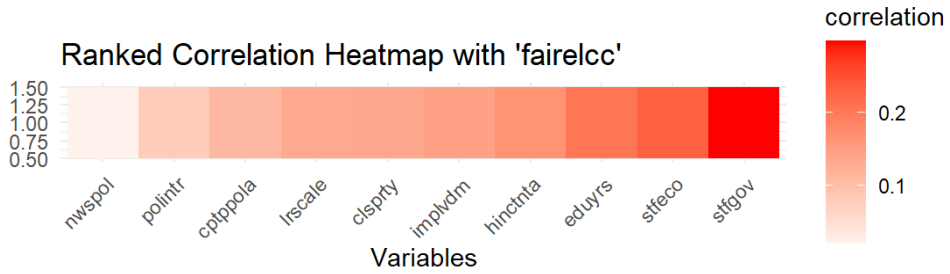
Variable	Description
cptppola	Confident in own ability to participate in politics
clsprty	Close to a particular party
eduyrs	Years of education
hinctnta	Household's total net income
implvdm	It is essential to live in a democracy
lrscale	Left-right scale
nwspol	News about politics and current affairs, watching, reading, or listening in minutes
polintr	How interested in politics
stfgov	Satisfaction with the government
stfeco	Satisfaction with the economy

Results

Election fairness

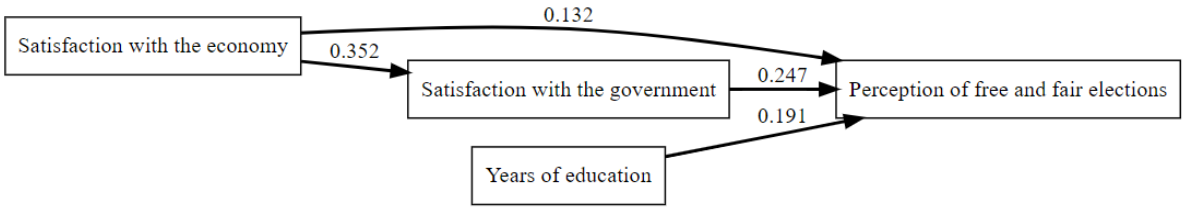
We will first check the respondents' evaluation of the elections' fairness level. This variable is at the core of the democratic system, either in the narrow Schumpeterian conception of democracy or the broader ones. We first correlated all the variables of Table 2 with fairelcc to grasp what variables correlate with that. Several variables seem to correlate significantly with the evaluation of the elections by the general population. The most related factors are the level of education and satisfaction with the economy, and the highest correlation is found with satisfaction with the government. The first is an objective variable, and the others are subjective ones. Variables like the quantity of information the people get on the media of news, politics, or their political alignment have a less accentuated correlation with the evaluation of election fairness.

Figure 4



Further, we analyzed the three most correlated variables to determine the models that best explain their influence on perceptions of the fairness of the elections. We have tested some models of the loads that years of education, satisfaction in economics, and satisfaction with the government load on people's evaluations of whether the elections are free and fair in their countries. We tried to determine if there was an exogenous variable among these, and the best-fitting model was that satisfaction with the economy plays an exogenous variable that influences satisfaction with the government. This last has a powerful influence on the evaluation of the election's fairness by the people (Figure 2).

Figure 5



The mediation model reveals significant relationships between the key variables influencing citizens' perceptions of free and fair elections (fairelcc). The model shows that satisfaction with the economy (stfeco) directly and indirectly affects fairelcc through satisfaction with the government (stfgov). Specifically, the standardized path from stfeco to stfgov is solid and positive (0.352), indicating that greater satisfaction with the economy leads to higher satisfaction with the government. In turn, stfgov positively influences perceptions of free and fair elections, with a standardized coefficient of 0.247. This suggests that when citizens are more satisfied with their government, they are more likely to view elections as free and fair. Additionally, stfeco directly affects fairelcc (0.132), though the indirect effect through stfgov is somewhat more substantial.

Furthermore, the model includes years of education (eduyrs) as an independent variable directly influencing fairelcc, with a standardized coefficient of 0.191. This positive relationship implies that individuals with more education are more likely to perceive elections as fair and free, independent of their satisfaction with the economy or the government. The model fit is excellent, with indices such as CFI = 1.000 and RMSEA = 0.000, indicating that the model accurately represents the relationships in the data. These findings suggest that both economic satisfaction and education play vital roles in shaping public perceptions of democratic fairness, with government satisfaction acting as a mediator between the economy and electoral perceptions.

Media critics

Another necessary democratic requirement is independent media from the government that can freely criticize the government's operation. A widespread characteristic of 21st-century authoritarianism is the existence of media that seemingly criticize the government but co-opt its interests (Guriev & Treisman, 2022). Their role, so to speak, is to reshape public perception, making the masses more inclined to support the government.

Figure 3

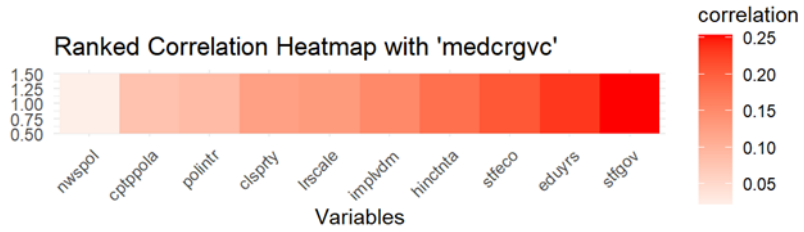
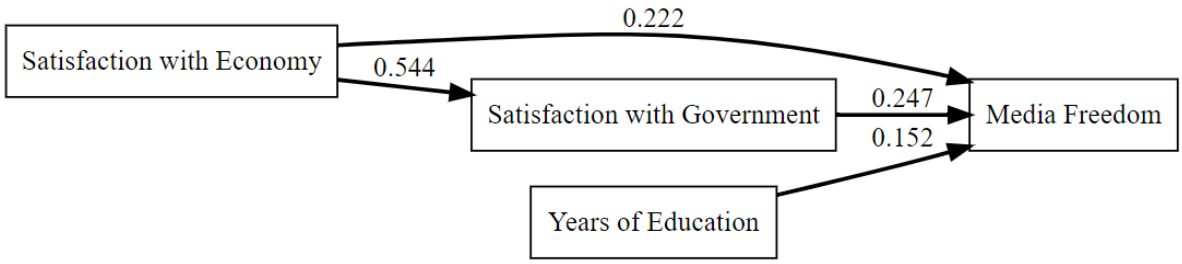


Figure 3 shows that the results are similar to election fairness. Also, regarding evaluating the freedom of media, the most correlated variables are satisfaction with economy years or education and, finally, the highest correlation we have with satisfaction with government. All these three variables correlate positively. Then, we again created an SEM mediation model (Figure 4), putting satisfaction with the economy and years of education as exogenous variables and satisfaction with the government as a mediator variable to media freedom.

Figure 4



The mediation analysis, with medcrgvc (media freedom) as the dependent variable, indicates a well-fitting model with high-quality measures. The chi-square test statistic of 0.007 with a p-value of 0.933 suggests that the model fits the data well, as the p-value exceeds the typical significance level. The Comparative Fit Index (CFI) and Tucker-Lewis Index (TLI) equal 1.000 and 1.004, respectively, demonstrating excellent fit indices. Additionally, the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) of 0.000, with a 90% confidence interval between 0.000 and 0.012, further supports the model's good fit, with a p-value of 1.000 for the null hypothesis RMSEA ≤ 0.050.

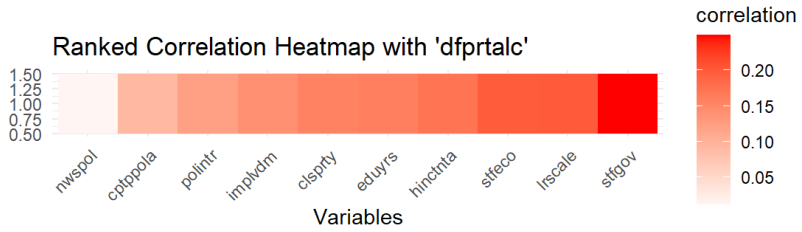
The parameter estimates reveal significant relationships within the model. stfeco (satisfaction with the economy) has a strong positive effect on stfgov (satisfaction with the government) with a standardized coefficient of 0.544. stfgov, in turn, positively influences medcrgvc with a coefficient of 0.217, and stfeco directly affects medcrgvc

with a coefficient of 0.194. Furthermore, eduyrs (years of education) directly and significantly affect medcrgvc with a coefficient of 0.169. These results underscore the model's effectiveness in capturing the mediating role of stfgov and the direct influence of eduyrs on medcrgvc.

Political Plurality

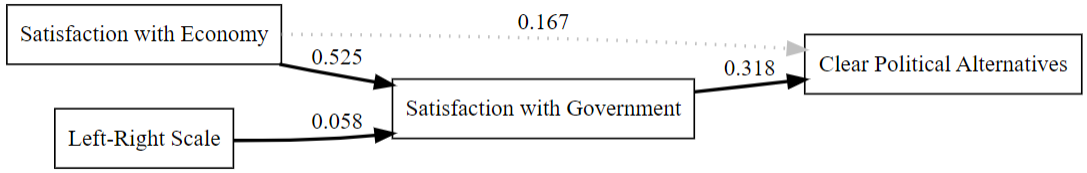
When people are about how real they are on the political stage, their evaluation seems to correlate more with satisfaction with the economy, their political stance, and even more with their satisfaction with the government.

Figure 5



From the models we tried, we got the best results from considering satisfaction with the economy and ideological affiliation as exogenous variables and satisfaction with the government as a mediator between the two.

Figure 6



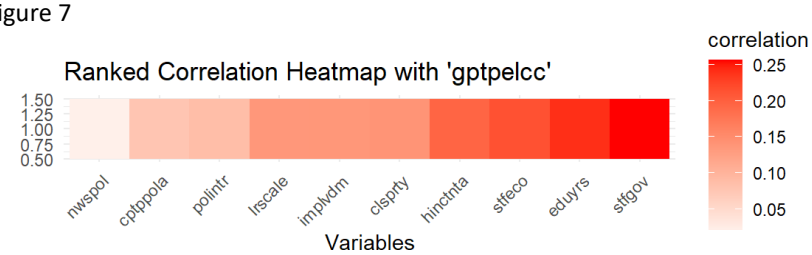
The mediation model with dfprtalc as the dependent variable demonstrates a generally favorable fit to the data. The Chi-square statistic is 176.531 with 2 degrees of freedom and a p-value of 0.000, suggesting a poor fit compared to the baseline model. However, the Comparative Fit Index (CFI) and Tucker-Lewis Index (TLI) both score at their maximum values (1.000 and 1.004, respectively), indicating an excellent fit. The Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) is 0.000, with a 90% confidence interval ranging from 0.000 to 0.012 and a p-value of 1.000, supporting a good fit. The Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) is 0.000, suggesting that the model's fit is perfect.

The parameter estimates reveal that stfeco and lrscale significantly influence stfgov, with coefficients of 0.525 and 0.058, respectively. stfgov itself has a significant impact on dfprtalc with a coefficient of 0.318. The indirect effect of stfeco on dfprtalc through stfgov is calculated to be 0.167. These results highlight the model's ability to capture direct and indirect relationships among the variables despite the limitations indicated by the chi-square test. Even if the political inclination was included in the analysis due to its correlation, the load is negligible in the SEM model.

Punishment of Government

The final variable we are analyzing is the general population's evaluation of vertical accountability. After analyzing the correlations with all the independent variables again, the three that correlate most are years of education, economic satisfaction, and government satisfaction.

Figure 7

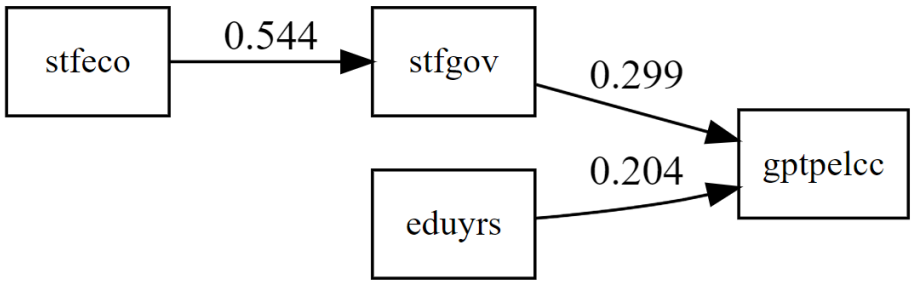


Then, we conducted the SEM analysis (Figure 8). The analysis was conducted using the Lavaan package with a model specifying that stfeco influences stfgov, which affects gptpelcc, while eduyrs directly affects gptpelcc. The

model was fit with a sample of 4,212 observations. The chi-square test statistic was significant ($p < 0.001$), indicating that the model's fit is not perfect. The Comparative Fit Index (CFI) was 0.943, and the Tucker-Lewis Index (TLI) was 0.858, suggesting that while the model fits reasonably well, it does not fully capture the data structure. The Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) was 0.089, above the acceptable threshold of 0.05, indicating a less-than-optimal fit.

The parameter estimates showed that stfeco significantly affected stfgov ($\beta = 0.544$), positively affecting gptpelcc ($\beta = 0.299$). Eduyrs also significantly positively affected gptpelcc ($\beta = 0.204$). The variances for stfgov and gptpelcc were estimated at 205.651 and 292.186, respectively. Despite some model fit indices falling short of ideal levels, the significant relationships suggest that stfeco and eduyrs are important predictors of gptpelcc, with stfgov as a key mediator in the model.

Figure 8



CONCLUSIONS

We analyzed the general population evaluation of four democratic dimensions in three Western countries: Serbia, North Macedonia, and Montenegro. These Western democratic countries have had mixed experiences with the democratic transition in the last decade. In all four cases, the evaluation is impacted by the population's perception of the government and economy. If the government gets more sympathy, the perception of the election, media freedom, political pluralism, and government accountability will increase. In turn, the perception of the government is influenced by the perception of the economic condition. Another variable that loads the four dimensions is education. Higher levels of education seem to have an improved evaluation of the four democratic dimensions.

BIBLIOGRAPHY

Myftari, J. (2024). Quantitative analysis of democracy in the Western Balkans using advanced statistical models. In Proceedings of the XXI International Balkan and Near Eastern Congress Series on Economics, Business and Management (pp. xx-xx). University of Agri, University "St. Kliment Ohridski", University of Business and Rural Development, Faculty of Economics, Republic of North Macedonia, Faculty of Economics, Republic of Kosovo.

Bieber, F. (2020). The rise of authoritarianism in the Western Balkans (pp. 31-32). Cham: Palgrave Macmillan.

Myftari, J. (2024). Dissonance in Democracy: Contrasting Expert and Public Opinions in European Countries. Available at SSRN 4766798.

Myftari, J. (2024). Fading freedoms: democratic decline in Albania. Democratization, 1-18.

Nakai, R. (2023). The democratic backsliding paradigm in enlarged European Union countries: In-depth analysis of V-Dem indicators. Frontiers in Political Science, 4, 966472.

https://www.europeansocialsurvey.org/data-portal

Guriev, S., & Treisman, D. (2022). Spin dictators: The changing face of tyranny in the 21st century. Princeton University Press.

Models Of Sport Financing

Kiril Borisov, PhD

Abstract: One of the most important issues addressed at the State level, is the question of funding for sports and sports activities. In some countries, direct funding model prevails in one form or another sphere of physical culture and sport (subsidies sport and sport organizations, populations, public investment and capital investments, etc.). In a number of states actively used fiscal incentives. In Bulgaria is currently being used as direct government financing of physical culture and sports, and indirect. However, until the first method prevails while at the level of programme documents, orders of the head of state recognized that more active should be treated and to the topic of tax incentives. This article takes a look at the financing model of physical culture and sports, especially financing of physical culture and sports in Bulgaria and some elected countries.

Keywords: physical education, sports, finance, financing models of physical culture and sports.

INTRODUCTION

Physical education and sports as an industry includes the set of organizations, enterprises, institutes, management bodies that carry out the production, sale and consumption of goods and services, ensuring the satisfaction of the needs of the population with a specific purpose. According to the Register of Sports Clubs of the MMC, as of 2022, there are 3,845 clubs registered as members of licensed sports federations in one or similar sports (as of 2012, there were 4,303 sports clubs).

The state pursues an active policy in this area. Unconditionally, Bulgaria can be referred to those countries in which the system of physical culture and sports implies active participation of the state.

The purpose of this report is to characterize the financing models of physical education and sports in Bulgaria and in some selected countries, highlighting both the positive and negative aspects of each model.

The subject of research is physical culture and sports in Bulgaria and in some countries around the world.

The object of research – the processes of financial management of sports.

The method of comparison and critical review of sport financing models was used.

1. THE FINANCING OF SPORTS IN BULGARIA

In the draft of the National Strategy for the Development of Physical Activity, Physical Education, Sports and Sports-Tourism (2023-2034)[1], it is noted that "In the field of financing, the mechanism of the program-project approach for financing activities on annual programs." It is recalled that one of the goals in the previous Strategy 2012-2022 was a systematic increase in funds for sports to reach 0.5% of GDP. Related to this goal is the achievement of a reasonable balance between state, municipal and private funding. These levels are considered not met and are still relevant. If we refer to Eurostat data for 2018, the average public spending on sports per capita for EU countries in absolute value is 113 euros (0.8%), and for Bulgaria – 11 euros. This ranks the country last on this indicator.[2]

It is a positive fact that in our country the project approach has been adopted in the financing of sports activities. The assessment of the quality of the presented projects is the basis for the Ministry of Youth and Sports (MYS) to allocate funds for financing programs that support the development of physical culture and sports. This approach implies a clear orientation along the chain: public needs - correct goal setting - effective activity - expected end result. This funding is based on standard projects and contracts under the annual programs of the MYS.

In implementation of the programmatic approach, in the period from 2012 to 2022, the MMC budget funded programs with a priority for adolescents, through which opportunities for physical activity, acquisition of initial

[1] https://www.strategy.bg/PublicConsultations/View.aspx?lang=bg-BG&Id=7507 STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL ACTIVITY, PHYSICAL EDUCATION, SPORTS AND SPORTS-TOURISM ACTIVITIES (2023 – 2034 r.) p.12

[2] Ibidem, p.17

knowledge, skills and habits for practicing a type of sport are provided through free access to sports base and qualified sports specialists and for participation in various sports competitions. Table 1 presents data on the programs implemented in the period 2012–2022 and the public funds invested.

Table 1. Implemented programs and invested funds for 2012-2022

Type of program	Funds in BGN	Period of validity
Sports for children in their free time	9,600,000	2012-2022
Learn to Swim	2,200,000	2012-2022.
Children and the Sports Club	1 200 000	2012-2022
Sports for children in kindergartens	1,060,000	2012-2017
Sports for children at risk	1,113,000	2012-2022
School games for students from V to XII grade	3,892,000	2011-2019
School games for students from special schools	288,000	2012-2022
Children's Football Development Program" of the BFS	3,510,000	2012-2022
Learn to Skiing	3,512,000	2012-2022
Tennis - a sport for all of the Tennis Federation	1,200,000	2015-2022
BF Badminton's "Children and Badminton"	300,000	2017-2022
Let's discover 200 talents for athletics among children in Bulgaria of the Athletics Federation	338,000	2017-2022
Golf - a sport without borders" of BGA	140,000	2017-2019

Source: https://www.strategy.bg/PublicConsultations/View.aspx?lang=bg-BG&Id=7507 STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL ACTIVITY, PHYSICAL EDUCATION, SPORTS AND SPORTS-TOURISM ACTIVITIES (2023 - 2034) p. 17

In Art. 123. the Law on Physical Education and Sports[3] states that activities in the field of physical education, physical activity, sports and sports-tourism activities are financed with funds from the state budget, the budgets of municipalities, with funds provided in the implementation of international agreements and programs from other sources as well.

The budget of the relevant Ministry of Youth and Sports is replenished from the following sources:

1. subsidy determined by the state budget law for the relevant year;

2. the receipts from the State Enterprise "Bulgarian Sports Totalizator" under Art. 14, para. 3 of the Gambling Act;

3. national programs related to the activity of the Ministry of Youth and Sports;

4. international programs, international treaties and agreements;

5. donations, bequests and sponsorships from Bulgarian and foreign persons;

6. fines and property sanctions imposed under this law;

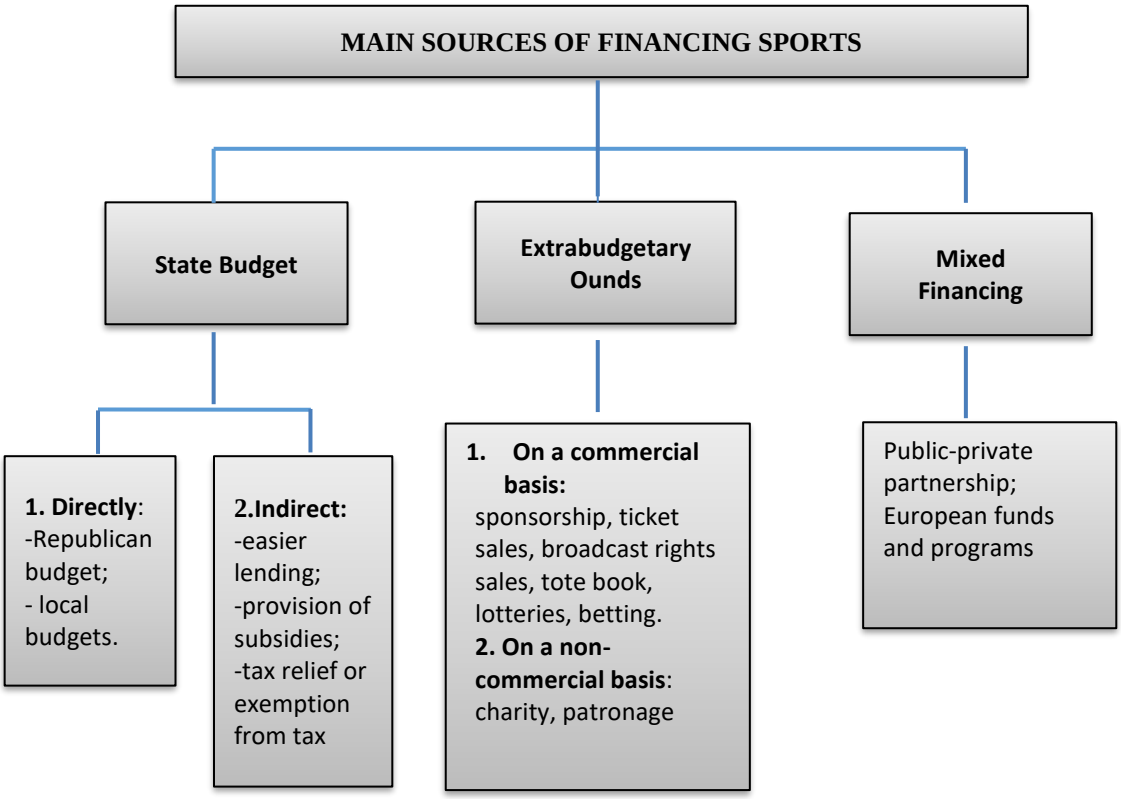
7. other sources determined by a regulatory act.[4]

The fig.1 presents a classification of the sources for financing sports in Bulgaria. The classification was made according to the "origin of funds" criterion.

[3]http://mpes.government.bg/Documents/Documents/Zakoni/2021/ZAKON_za_fiziceskoto_vyzpitanie_i_sporta_2021.pdf. Law on Physical Education and Sports, p.51 (seen онна 14.11.2023)

[4] Ibidem, art.125(1)

Fig.1. Sources of funding for sports in Bulgaria



Source: compiled by the author

The financing of sports in countries with a market economy implies different sources of income of financial resources in the field of sports, which can be grouped into three main groups:

1) budget financing;

2) off-budget financing;

3) mixed financing. State support for sports is implemented at the legislative level in the form of direct and indirect funding.

Funds are directly allocated from the budget for the upkeep of the administrative apparatus, for scientific research and experimental development, for sports education, for the upkeep of sports teams, for the construction of stadiums, swimming pools and sports complexes, for holding competitions.

In the form of indirect financing, the state provides for the possibility of lending under reduced conditions, partial or complete exemption from paying taxes, providing subsidies and assistance. For example, in the USA, equipment received by sports organizations is exempt from taxes; the National Olympic Committee of the state is exempt from taxes. And from 2020, sports fans in Russia already receive a discount on the tax for individuals. Corresponding amendments to the Tax Code were prepared by the Ministry of Finance in the Russian Federation and entered into force in 2020. The tax base for paying income tax is reduced by the amount of funds that citizens have spent on sports. The goal is to create incentives for active sports activity. Thus, each insurable person saves a maximum of 15,600 rubles from income tax[5].

Off-budget financing refers to financing based on the sports organizations' own funds from sponsorship, advertising and licensing activities, sale of broadcasting rights, merchandising, sports lotteries, gaming business. In the US, 95% of sports spending is borne by private companies. In Great Britain, 80% of sports are financed by the state budget. Non-commercial off-budget financing also includes charitable activities and donations.

[5] https://fincult.info/article/nalogoviy-vychet/ (seen on 14.11.2023)

Donation is an integral part of charity. Its purpose is to ensure the preservation and development of professional types of cultural activity. It implies the granting of financial and material and technical resources free of charge to citizens or organizations engaged in the preservation and development of the national cultural heritage. Donation can develop freely with certain support from both the state and society. In developed countries, sports support for many private organizations has become the norm, regardless of the fact that patrons do not receive significant state and tax benefits from their charitable work. In the US, a more business-like approach to charity and donation has been established: funds up to 10% of profits, directed to charity, are tax-free.

Mixed financing of sports implies the implementation of various sports or sports-related events by the private sector, where the state financially supports private entrepreneurship. After all, this type of financing is beneficial for both the state itself and the commercial company. An example of mixed financing is a public-private partnership. It is a form of contractual relations between the state and the private sector for more effective and qualitative performance of the tasks related to the public sector, on the terms of compensation of costs, sharing of risks, obligations, competences. The public-private partnership mechanism can assist in the rational use of sports facilities. Table 2 shows the funds in group B for physical culture and sports for 2021. of the reporting report of the Ministry of Finance on the implementation of the state budget.

Table 2. Culture, sports, leisure activities and religious activities6

Report 2021	Consolidated Fiscal Program	State Budget	University	Municipalities	European funds
A. Recreational activities	34.6	29.0	0.04	3.1	1.2
B. Physical culture and sport	214.1	65.6	0.1	144.6	3.9
Current non-interest expenses	163.4	68.4	-	94.8	6.9
Capital expenditure	134.8	12.3	-	41.3	53.8

Expenditures for the group "Physical culture and sport" in the state budget for 2021 are in the amount of BGN 65.6 million. The funds from the MYS budget have been used to achieve the main goals and priorities of the implemented policies in the field of physical culture and sports:

• development of sports for students and sports in free time - encouraging students to physical activity and systematic practice of physical exercises and sports; creation of conditions and opportunities for motor activity and the practice of sports by all;

• development and confirmation of sports for high achievements as a means of increasing the prestige of the nation;

• reconstruction and modernization of sports sites and facilities and bringing them into line with international standards.

Current expenses in the amount of BGN 70.3 million were recorded for the period under the budget of the MYS. The funds were spent on sports activities and projects for the development of sports for students, sports in free time and sports for high achievements.

For 2021, according to the budget of the MYS in the "Physical Culture and Sport" group, capital expenditures in the amount of BGN 1.3 million, including: BGN 0.2 million for the acquisition of durable tangible assets and BGN 1.1 million in transfers provided to non-profit organizations for the major repair and renovation of sports facilities. With the implemented activities, the main goals of the MYS's policies in the field of sports for high achievements, raising the sports prestige of the nation, for the development of sports for students and sports in free time, and for bringing the sports sites and facilities into shape, have been achieved. meeting modern international standards. According to the municipal budgets, funds in the amount of BGN 144.6 million have been absorbed for the "Physical Culture and Sport" group, against a planned BGN 77.6 million.

The brief overview of the funding model for physical culture and sports in Bulgaria shows that the mixed funding model has taken hold in our country. This model is largely predetermined by the established market economy in our country. The state mainly undertakes the financing of sports facilities of national importance, sports for high

[6] Report on the report on the implementation of the state budget of the Republic of Bulgaria for 2021, p.125;https://www.minfin.bg/bg/1231 (seen on 10.11.2023)

sports achievements, sports organizations and clubs - on the principle of the project-program approach, and the municipalities - undertake the financing for the construction of a new and maintenance of the existing sports base; to support the activity of sports clubs depending on their category; for financing activities aimed at improving the health and physical capacity of the population.

2. MODELS OF SPORTS FINANCING IN SELECTED COUNTRIES

In each country, the national sports financing system is a set of financing principles for the entities involved in the financing process, i.e. the accumulation, redistribution and obtaining of financial resources for the implementation of activities in the sphere of physical culture and sports and in the creation of conditions for the realization of the constitutional rights of citizens in the specified sphere.

In this regard, we will make a comparative description of the different models for financing physical education and sports that exist in the world. The financial and economic aspects of the influence of sport on the state are not questioned in the scientific literature[7]. In recent years, there have been significant changes in the organization and management of physical culture and sports, caused by the growth of this sector in national economies, the rapid development of the sports industry and the consumption of sports goods and services. Commercialization processes also require differentiation of the previously established approaches to the financing of physical culture and sports as one of the areas of the social sphere that requires constant strong state support.

The need to increase the efficiency of state activity, as well as to reduce and optimize public expenses, also causes a change in the general approach to both the state management of sports and its financing. All this, combined with the active borrowing of management models from the private sphere to the public sphere, has caused the emergence of numerous and diverse sports management systems. It is no coincidence that in the literature, studies of national sports systems note difficulties in making a comprehensive comparison, since there are quite significant and numerous differences between them.[8]

It is noteworthy that the studies do not so much describe the similarities of the systems, but describe their differences in detail. At the same time, such areas of physical culture and sport as the Paralympic movement, commercial promotion and physical education in educational organizations are often excluded from the comparison. Methods, forms and sources of funding are essential elements of national sports systems, their organization and management. Four main sources of funding for physical education and sport are usually highlighted:

- the state budget;
- the regional budgets;
- the sponsorship and
- proceeds from the purchase of subscriptions to gyms and matches, tickets, etc.).

When analyzing national funding systems for physical education and sport, it is often suggested to classify the benefits and costs associated with sport into several groups. The benefits are grouped into such[9]:

1) directly related to sports (including taxes), as well as
2) social benefits (health, integrity in society).

It is proposed to divide the costs into:

1) directly related to sports (so-called public funds for financing sports), and

2) expenses arising in connection with the refusal of a public entity from the income that it could receive in connection with the implementation of activities in the field of physical culture and sports (arising in connection with the provision of subsidies from the budget and tax reliefs). It is difficult to take into account the full impact of funding on a national sports system, especially in terms of accounting for intangible benefits such as increased well-being and health of people[10].

[7] Hallmann K., Petry K. Comparative Sport Development: Systems, Participation and Public Policy. Springer Science & Business Media, 2013. P. 4

[8] Hallmann K., Petry K. Op. cit. P. 2

[9] Hallmann K., Petry K. Op. cit. P. 4

[10] Hallmann K., Petry K. Op. cit. стр. 4.

In the scientific literature, when conducting comparative studies, it is suggested to analyze the national sports financing systems according to criteria such as:

1) general regulations regarding the financing of sports in the state;
2) main categories of benefits and costs;
3) basics of sport financing policy;
4) opportunities for financing public sports;
5) influence on the freedom of sports;
6) legal and (or) tax incentives for mass sports.

There are different classifications of funding models for physical culture and sports, for example:

- according to the nature of the form of ownership of the sources from which financing is provided:

✓ state,
✓ municipal,
✓ private and
✓ mixed;

The literature[11] draws attention to the lack of transparency of off-budget funding as such, as different sources are involved and under different conditions. Such sources can be:

- income of the organizations for physical culture and sport from their own financial resources. and economic activities;
- receipts from various extra-budgetary funds to promote the development of physical education and sports;
- revenues from sponsors, sports lotteries, direct investments from citizens;
- other income not prohibited by law;
- tax and other benefits.

Funding transparency must be ensured through the implementation of a complex systematic set of measures (requirements of legislation in the field of physical culture and sports, general provisions of budget and tax legislation, as well as legislation on accounting and financial reporting, relevant international standards, including those, related to the disclosure of information).

Depending on the types of financial instruments used by the state, direct and indirect financing can be distinguished. Researchers often rightly consider funding as one of the elements of the model of state management of physical culture and sports. Depending on the degree of state intervention, three management models are distinguished in this area:

1) interventionist, which implies full intervention (Chinese)[12];
2) liberal – complete non-interference, decentralized system (American);
3) mixed model (European).

It should be noted that any identification of the models and the attribution of national systems of individual countries to them is conditional in nature and aims to better reveal the characteristics of national systems of financing physical culture and sports, as well as the possibilities for comparing them. It is not by chance that one can come across the point of view that there are only two models of financing sports (American and European), and all the others (Asian and Latin American) "gravitate" towards one of the main models. The American model of sports management is characterized by an almost complete absence of direct funding from the state budget. And financing from extrabudgetary sources is provided through a wide range of tax incentives provided to private individuals. The European model is characterized by mixed financing with a predominance of funds from the state budget. What both models have in common is that mass, children's and youth sports, the health movement are largely financed by local budgets. In the USA, school, student, mass sports are entirely the prerogative of the local government.

The **mixed model** assumes that public sports organizations can independently form the composition of the teams, determine the strategy and tactics of training, as well as receive income through the production and sale of souvenirs and sports accessories; conclusion of advertising contracts; sale of rights to athletes and coaches,

[11] Hallmann K., Petry K. Op. cit. P. 3

[12] Chaker A.-N. Bonne gouvernance dans le sport. Une etude europeenne. Страсбур: Editions du Conseil de l'Europe, 2004. P. 10-11

etc. When under this approach, public sports organizations are provided with an opportunity to generate revenue as well as to form an investment portfolio and investment attractiveness.

There have been attempts to formulate an **Asian model** of physical culture and sport management based on an analysis of the approaches of Japan, China and South Korea. Its main features include:

1) active support of physical culture and sports. The combination of social and state principles as the basis of national systems of physical education;

2) a deep and inseparable connection with cultural, religious and philosophical teachings (Buddhism, Taoism, Hinduism, Confucianism, etc.), national psychological characteristics and the way of life of society;

3) a steady trend of popularization and further development of traditional psychophysical training systems in the West and throughout the world with their cultural, philosophical and religious foundations.

The Asian model does not foresee any peculiarities in the financing of the physical culture and sports system. It should be noted that experts recognize the presence of common features in the different models of financing physical education and sports. As such, the fact that mass, children's and youth sports and the health movement are largely financed by local budgets is pointed out. For example, in the USA school, student and grassroots sports are entirely the prerogative of local authorities. The main share of expenses for children's, youth and student sports is covered by local budgets in Canada, France, Italy, Finland and a number of other countries.

The **Brazilian model** of financing of physical culture and sports is also mentioned in the literature. It is noted that this model is characterized by providing the financing of sports events and sports organizations to sponsors, to whom the state provides tax support measures (deductions from the amount of tax payable in the amount of a certain percentage that can be transferred to specialized organizations, accredited by the Ministry of Sports of Brazil). The state itself creates and operates sports infrastructure facilities. This model got its name because of its use in the preparation and running of the 2016 Olympic Games and the 2014 FIFA World Cup.

Thus, according to some authors, a new financing mechanism is used, which includes decentralization. The Brazilian model is closer to the American model in terms of the role and importance of tax incentives in providing funding for physical education and sports.

The analysis of the existing models, including the American one, does not allow us to claim that the role of the state should be performed entirely by private investors. At the same time, currently in many modern countries, the question of the optimal model for financing sports, as well as the problem of finding new sources of financing for the implementation of the social functions of the state, is quite acute. Public-private partnership models are actively being proposed for use in various social areas (health care, education, culture, sports). Some public services that were previously provided free of charge become paid for. Inevitably, the question arises about the boundaries of paid and free services, as well as the sources of covering the costs associated with the provision of free services.

CONCLUSION

We believe that it is possible and imperative to review the existing approaches of the state to the management of sports by increasing the role of public sports organizations (as is common in developed countries) in the economic activities of the sports industry.

In this way, a mixed model of sports management is proposed for use, which implies a certain balance between the concepts of full intervention and non-intervention. A similar approach is used in some European countries, according to which the general development trend of the European systems for financing physical culture and sports should be followed. At the same time, as the analysis of foreign experience shows, in some modern countries special structures are created to manage the accumulation, distribution and spending of public and private funds received in special funds. It is possible that in the future a similar funding model will be implemented in other countries as well, which will lead to a redistribution of state functions for the implementation of financial support measures for entities in the field of physical culture and sports from the relevant ministry to a specialized development institute.

The analysis of foreign approaches and domestic experience in the financial regulation of financing of physical culture and sports allows us to conclude that they are based on the priorities of social policy, including in the field of physical education and sports, health care, social security, education and employment. This takes into account the budget and tax policy implemented by the state.

BIBLIOGRAPHY

1. Chaker A.-N. Good governance dans le sport. Une etude europeenne — Strasbourg: Editions du Conseil de l'Europe, 2004.
2. Hallmann K., Petry K. Comparative Sport Development: Systems, Participation and Public Policy. Springer Science & Business Media, 2013.
3.https://www.strategy.bg/PublicConsultations/View.aspx?lang=bg-BG&Id=7507 STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL ACTIVITY, PHYSICAL EDUCATION, SPORTS AND SPORTS-TOURISM ACTIVITIES (2023 – 2034)
4.https://fincult.info/article/nalogoviy-vychet/
5. Report on the report on the implementation of the state budget of the Republic of Bulgaria for 2021, p. 125; https://www.minfin.bg/bg/1231
6.http://mpes.government.bg/Documents/Documents/Zakoni/2021/ZAKON_za_fiziceskoto_vyzpitanie_i_sporta_2021.pdf. Law on physical education and sports.

Challenges and Opportunities In The Application Of International Accounting Standards In Bulgaria: Analysis Of Problems Of Compliance and Impacts On The Quality Of Financial Reporting

PhD. Kiril Dimitrov[1]

[1]Senior Assistant Professor, email : kdimitrov@uard.bg, University of Agribusiness and Rural Development

Abstract: The purpose of this article is to outline the changes that have occurred in accounting practices with the adoption of international accounting standards. To achieve this goal, a convergent method was used, through which quantitative and qualitative data were compared and analyzed. A historical method was also used, through which past events and processes were studied to understand their impact on the present. The challenges faced by the regulatory framework in Bulgaria and the need for its change and adaptation to ensure a smooth transition from the reporting change are described. Attention has been paid to the positive aspects with the adoption of the standards in our country, guaranteeing the integration of the Bulgarian financial market, a better understanding of financial statements and results by investors. Recommendations are made on the future development and regulation of international accounting standards, paying attention to their application through new cloud technologies, AI technologies and social financial reporting.

Keywords: international accounting standards, national accounting standards, financial reporting

1. Historical context of International Accounting Standards in Bulgaria

1.1. What were the main moments in the adoption of the International Accounting Standards in Bulgaria?

The path to the adoption of International Financial Reporting Standards (IFRS) in Bulgaria marks several key moments that reflect both regulatory and structural changes in the country's accounting framework. One such milestone was the formal adoption of IFRS by Council of Ministers Decree No. 207 of 7 August 2006. This decree was not just a symbolic gesture, but a significant regulatory change as it included the simultaneous adoption of a National Accounting Standard. The adoption process did not happen in isolation; it was closely related to Bulgaria's broader aspirations for European integration. Therefore, the decree to adopt IFRS was canceled when Bulgaria became a member of the European Union. Another notable moment was the adoption of IFRS prepared by the International Accounting Standards Board (IASB) in their version from January 1, 2005. These moves positioned Bulgaria in line with global accounting practices and facilitated smoother financial reporting for entities operating as both in the country and abroad. The smooth implementation of these standards was further emphasized by the fact that the provisions related to the International Accounting Standards had direct effect in Bulgaria, thus eliminating the need for individual legislative approval. This ensures a more streamlined and efficient adoption process. Together, these events underscored Bulgaria's commitment to increasing the transparency, comparability and reliability of financial reporting, which are essential to fostering investor confidence and economic stability.

1.2. How has the historical economic environment in Bulgaria influenced the adoption of these standards?

The historical economic environment in Bulgaria significantly influenced the adoption and adaptation of accounting standards, especially those related to scientific research and development (R&D). Historically, until 2002, the accounting regulation of science and research and development activity in Bulgaria was governed by SS 9 "Accounting of costs for research and development activity". However, the repeal of this standard raises critical questions about the relevance of accounting theory and its practical application in line with the country's evolving economic landscape and business needs. This change reflects the broader historical economic context in which the legal framework in Bulgaria had to be brought into line with the proper accounting of organizations engaged in innovation. Historical economic circumstances have created a statistical relationship between the performance of an independent financial audit and the disclosure of R&D information in financial statements. This interrelationship highlights the importance of reliable and transparent financial reporting in fostering an environment conducive to innovation and international business operations. Therefore, the adoption of specific accounting standards in Bulgaria is dictated by the need for more reliable and correct financial and economic

analysis for enterprises, especially those operating on the international market. Overall, the historical economic environment in Bulgaria has played a key role in shaping the adoption and adaptation of accounting standards, emphasizing the need for continuous alignment with international standards to ensure clarity and comparability in financial reporting.

1.3. What were the initial challenges we faced during the early stages of implementation?

The initial challenges we faced during the early stages of implementation were multifaceted and deeply interrelated, highlighting the need for a balanced approach to standard setting and stakeholder engagement. One significant challenge was the increased complexity of financial reporting requirements, which posed a significant burden, especially for smaller companies seeking to trade on the stock exchange. To mitigate this, the principle of proportionality should be applied, allowing smaller businesses to navigate the new standards without undue strain. Standard setting bodies have been concerned with finding the right balance between accurately reflecting the complexity of financial markets and the need for transparent, globally comparable standards. This balance is critical, as overly complex standards can obscure clarity and comparability, while overly simplistic standards may fail to capture the economic reality of today's financial markets. The financial crisis called for a continuous review and improvement of financial reporting standards to strengthen financial stability and prevent future systemic risks. The implications of 'fair value' reporting, for example, have been a central point of debate, highlighting the need for standards that not only reflect current market conditions but also promote long-term financial stability. These challenges highlight the importance of engaging stakeholders throughout the implementation process to ensure a comprehensive understanding of potential costs and benefits. By addressing these initial hurdles through proportionality, balanced standard setting and stakeholder involvement, the implementation process can be more effectively navigated, ultimately leading to more robust and reliable financial reporting frameworks.

2. Problems with compliance with International Accounting Standards

2.1. What are the main compliance issues faced by Bulgarian companies?

One major compliance issue facing Bulgarian companies is the move to fully accrual accruals. This is offered as a starting point for addressing wider compliance issues, followed by the introduction of other principles and provisions in International Financial Reporting Standards (IFRS). This transition is critical as it meets the need for consistent and internationally harmonized financial statements, which is a key compliance requirement. The lack of adaptability of accounting systems in the public sector to the IFRS framework leads to significant gaps, weaknesses and inconsistencies in financial management information systems. These shortcomings highlight the urgent need for reform and innovation in Bulgaria's accounting system to address these compliance issues. Bulgarian companies need to ensure proper liaison with auditors and provide appropriate training to bridge the gap in expertise and training skills. Modernizing IT systems is another important compliance issue, as outdated systems can impede the adoption of updated accounting principles and practices. Addressing these interrelated compliance challenges therefore requires a comprehensive approach that includes transitioning to the accumulation principle, modernizing IT systems, and improving training and communication within the organization.

2.2. How do regulatory differences between Bulgarian and international norms affect compliance?

The regulatory differences between Bulgarian and international accounting standards represent significant challenges to their compliance, especially for budget organizations. These organizations face the unique burden of adhering to international accounting practices, such as those dictated by International Accounting Standards (IAS) and International Financial Reporting Standards (IFRS), while navigating national legislation that may not always be in accordance with these global standards. This dual compliance requirement not only complicates accounting processes, but also hinders comparability and in-depth analysis of accounting information, as different frameworks can lead to inconsistent reporting entities. For example, the recognition and reporting of prepaid expenses and income in Bulgarian accounting standards may differ from international practices, leading to inconsistencies in the financial statements. Therefore, there is an urgent need for Bulgaria to develop clear and detailed rules on these aspects to ensure reliable and uniform financial reporting. The adoption of the Modified Public-Sector Standards (MSSPS) is critical to harmonizing Bulgaria's public sector accounting system

with those of other European Union countries, thus reducing regulatory differences and improving overall compliance. This alignment would not only streamline accounting processes but also facilitate a more transparent and consistent financial reporting landscape that would ultimately benefit both public and private sector enterprises.

2.3. What measures have been taken to address compliance issues?

Several measures have been taken both internationally and regionally to address compliance issues in financial reporting. One important step was the introduction of IFRS 9 Financial Instruments by the International Accounting Standards Board (IASB), aimed at addressing the shortcomings revealed by the financial crisis and its impact on the banking sector. Although the European Central Bank (ECB) and the European Banking Authority (EBA) provided positive feedback on IFRS 9, they also identified specific weaknesses, such as problems with the use of "fair value" in times of market distress and the lack of conceptual basis for the 12-month loss allowance approach. These concerns highlight the need for clear guidance and comprehensive assessments to ensure that standards do not contribute to financial instability. The European Commission is called upon to issue clear guidance on the meaning of "public good" and the principle of "true and fair view" based on the case law of the Court of Justice of the EU to achieve a common understanding of these approval criteria. This clarity is essential for the consistent application of accounting standards in different national settings and for maintaining the integrity and reliability of financial reporting. Calls have been made for the Commission to submit proposals to incorporate the 'public good' criterion from the Meystad Report into the IAS Regulation. This inclusion would ensure that accounting standards not only meet regulatory requirements, but also serve the wider public interest by promoting financial stability and economic development within the EU. These interrelated measures, including the introduction and refinement of IFRS 9, the call for clear guidance on critical accounting principles and the inclusion of the 'public good' criterion, are critical to effectively addressing compliance issues. They emphasize the importance of a coordinated approach and enhanced cooperation between international and regional accounting bodies to ensure high quality, consistent and reliable financial reporting standards.

3. Impact on the quality of financial reporting

3.1. How has the implementation of International Accounting Standards affected the transparency of financial reporting?

The application of International Accounting Standards has significantly improved the transparency of financial reporting by imposing a structured presentation of income, expenses, profits and losses, which helps stakeholders to understand more clearly the financial status of an enterprise. One of the main aspects of these standards is the "cost function" method - of presenting income and expenses, which, although it is believed to provide better information to consumers, can also create challenges due to its subjective nature. This subjectivity requires a high degree of diligence and integrity on the part of financial information preparers to ensure that the resulting classifications truly reflect the economic reality of the transactions. The standards emphasize the importance of organizing financial information into separate sections and articles, thereby increasing clarity and understanding for stakeholders. Such an organized approach not only improves the understandability of financial statements but is also consistent with the broader objectives of International Accounting Standards, which aim to make financial information useful for decision-making by investors, creditors and other users. This clarity and usefulness is critical to enable stakeholders to make informed decisions, thereby enhancing the overall transparency of financial reporting. Therefore, the implementation of these standards must be accompanied by measures to ensure that executive bodies remain independent from undue influences, such as those from the political system or issuers, to maintain the integrity and transparency of financial reporting.

3.2. What changes in the quality of financial reporting have been observed since the adoption of these standards?

Since the adoption of these standards, several notable changes in the quality of financial reporting have been observed, reflecting a commitment to continuous improvement and clarity. The 2010 revision of the CESR Implementation Standards, which considered the experience gained since 2005, shows a continuous process of improving financial reporting practices. These revisions were aimed at incorporating feedback from earlier implementations, ensuring that the standards evolve to meet practical challenges and improve the overall quality

of financial reporting. The present guidelines, including the main principles in bold and the explanatory paragraphs in gray, take a clear and illustrative approach to financial reporting [9]. This distinction between principles and explanatory notes helps to better understand and apply the standards, thereby increasing transparency and consistency in financial statements. The application of CESR Standards No. 1 and No. 2 in Europe provided a unified approach to financial reporting, promoting comparability and reliability across jurisdictions. This common framework has facilitated a more harmonized interpretation of financial data, which is crucial for cross-border investments and economic evaluations. In conclusion, these changes highlight a strategic shift towards improving the clarity, comparability and reliability of financial statements, which ultimately benefits key stakeholders such as investors and creditors.

3.3. How do stakeholders perceive improvements in the quality of financial reporting?

Stakeholders perceive improvements in the quality of financial reporting when the information provided meets the dual criteria of being relevant and fairly presented, which, in turn, facilitates diverse decision-making among users. This relevance is further enhanced when financial information has a predictive or confirmatory role, or both, thereby increasing its usefulness to stakeholders. One critical aspect of financial reporting that stakeholders consider essential is the inclusion of consolidated financial statements. These statements, prepared by integrating the line-by-line financial data of the parent company and its subsidiaries, present a holistic view of the group's financial position as if it were a single business entity. Such a comprehensive approach not only ensures that stakeholders, including investors and lenders, have access to accurate and consolidated data, but also helps them make informed decisions about capital investment and loan management. Essentially, improvements in the quality of financial statements are an integral part of stakeholders to make sound investment decisions and allocation of resources in the enterprise. Therefore, to meet the expectations of stakeholders, the financial reporting framework must prioritize the accuracy, relevance and comprehensibility of the information presented, ensuring that it is aligned with the dynamics of contemporary economic development.

4. Opportunities arising from the application of International Accounting Standards

4.1. What are the potential benefits for Bulgarian companies from the adoption of the International Accounting Standards?

The adoption of international accounting standards, in particular International Financial Reporting Standards (IFRS), represents many potential benefits for Bulgarian companies. One of the main benefits is increasing the credibility and reliability of financial statements, which can significantly improve the confidence of investors, stakeholders and partners in the financial statements of these companies. This increased confidence can lead to increased investment opportunities and a stronger presence in the global market. IFRS alignment provides a robust framework that ensures compliance with national financial reporting requirements, thereby streamlining the reporting process and reducing the complexity and costs associated with maintaining multiple accounting standards. The flexibility inherent in IFRS allows Bulgarian companies to adopt new standards in time, offering a strategic advantage in financial planning and reporting. This flexibility ensures that companies can stay ahead of regulatory changes and maintain a competitive edge. In general, the integration of International Accounting Standards not only strengthens the financial integrity of Bulgarian companies, but also positions them favorably in the international economic landscape.

4.2. How can international standards improve the integration of the Bulgarian financial market?

The integration of the Bulgarian financial market can be significantly improved through the adoption and strict application of international standards, especially those outlined by the International Financial Reporting Standards (IFRS). Regulation (EC) No. 1606/2002 enforces the application of these standards within the European Union, ensuring a consistent and transparent reporting framework across member states. The adoption of IFRS, which includes International Financial Reporting Standards, International Accounting Standards and Clarifications by the Clarifications Committee, promotes greater financial transparency and comparability. This is particularly important for Bulgaria as it aligns its financial reporting practices with those of other EU countries, thus increasing investor confidence and facilitating cross-border investment. Standards set by the International Accounting Standards Board (IASB) – such as IFRS 17 on Insurance Contracts – provide a robust financial reporting framework that can meet specific industry needs. By adhering to these international standards, Bulgaria not only

improves confidence in its domestic financial market, but also ensures that it can better integrate with the wider European financial system. Therefore, this alignment necessitates continuous updates of accounting policies and practices to reflect the changing nature of international standards. Therefore, a proactive approach to the implementation and updating of these standards is essential for Bulgaria to fully benefit from the benefits of enhanced market integration.

4.3. What opportunities exist to improve financial reporting practices through these standards?

To meet these challenges, the adoption of comprehensive international accounting standards provides a significant opportunity to improve financial reporting practices. Regulation (EC) No. 1606/2002 requires the application of international accounting standards establishing a stable framework for financial reporting within the EU. This regulation covers International Financial Reporting Standards (IFRS), International Accounting Standards (IAS) and clarifications provided by the Clarification Committee, ensuring a comprehensive and unified approach to financial reporting. For example, the International Accounting Standards Board (IASB) developed IFRS 17 Insurance Contracts, which offers detailed guidance on accounting for insurance contracts and aims to improve transparency and comparability between insurers. By implementing these standards, organizations in Bulgaria and other EU countries can improve the accuracy and reliability of their financial statements, thereby promoting greater investor confidence and facilitating better decision-making. However, it is critical to ensure that these standards are effectively integrated into existing legal frameworks and complemented by appropriate training and resources for accountants and auditors. This multifaceted approach will help bridge the gap between current accounting practices and the evolving needs of modern economic development.

CONCLUSION

To improve compliance with international accounting standards in Bulgaria, it is crucial that vocational education and training (VET) and lifelong learning are integrated into the wider framework of the professional development of accountants. An analysis of the situation showed that although Bulgaria has a relatively strong foundation in VET, there are gaps in specialized training that deals with the complexities of international accounting standards. Addressing these gaps through targeted educational programs can significantly improve the competence of Bulgarian accountants, ensuring that they are well prepared to understand and apply these standards effectively. Applying methodological recommendations for both educators and professionals involved in the accounting sector can provide a structured approach to problem assessment, monitoring and program evaluation. Such comprehensive training and educational reforms will not only raise the overall quality of accounting practices in Bulgaria, but also foster a culture of continuous improvement and compliance. Therefore, these measures will bring Bulgaria closer to international expectations and increase confidence in it in the world financial arena.

To effectively support companies in the implementation of International Financial Reporting Standards (IFRS), the Bulgarian regulatory authorities can introduce several key strategies. First, providing forms that accurately reflect the scope of the initiative as registered can greatly streamline the process for companies, ensuring they have all the information they need. Designing tenders with objectives that prioritize quality, contribution to sustainability and environmental sustainability can not only align with wider European goals, but also incentivize companies to strive for excellence in their projects for renewable energy. In addition, regulators can enhance the support system by offering expertise in licensing regimes and tariff setting, which is critical for companies navigating the complex landscape of IFRS implementation. These combined efforts will not only facilitate smoother IFRS compliance but will also contribute to the overall growth and sustainability of the corporate sector in Bulgaria.

Training and education are instrumental in ensuring effective implementation and compliance, especially in areas such as AI and machine learning. Education initiatives and training programs are designed to provide the workforce with the expertise needed to navigate the rapidly evolving landscape of AI technology. These programs provide professionals with valuable information that enables them to make informed decisions in their respective fields. This continuous accumulation of knowledge and information is critical, especially in occupations that require continuous learning outside of formal education. By emphasizing the importance of comprehensive study and focused review notes throughout the semester, study programs can improve knowledge retention and reduce stress on the brain. Hence, effective deployment and compliance in AI technology is greatly enhanced through a well-educated and continuously learning workforce, ensuring that professionals are abreast of the latest advancements and best practices in the field.

References

1. International Financial Reporting Standards (IFRS) (n.d.). Last visited on July 3, 2024, bg.wikipedia.org
2. Georgieva, D.V. (2023). Voluntary and mandatory disclosures about research and development activities as part of the annexes to the financial statements of Bulgarian innovative enterprises. International Business School - Botevgrad. Last visit on July 3, 2024, ibsedu.bg
3. REPORT on the assessment of international accounting standards and the activities of the Foundation for International Financial Reporting Standards (IFRS), the European Financial Reporting Advisory Group (EFAG) and the Public Interest Reporting and Oversight Board (PIOB) (2016). European Parliament, Report – A8-0172/2016. Last visited on 3 July 2024, www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2016-0172_BG.html
4. Feschian, D. (2013). European System of Harmonized Accounting Standards for the Public Sector. Economic Thought, 4/2013. Last visit on July 3, 2024, www.iki.bas.bg
5. Vechev, V., Dimitrov, R. (2018). Current problems in the organization of accounting in the public sector. Svishtov. Scientific Research Almanac, Anniversary Edition, Volume 26, 2018. Last visited on July 3, 2024, dlib.uni-svishtov.bg
6. Assessment of international accounting standards (IAS). European Parliament texts adopted (Tuesday, 7 June 2016). European Parliament, Procedure 2016/2006(INI). Last visited on 3 July 2024, www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2016-0248_BG.html
7. Marinova, D. (1.12.2019). Steps in preparing a financial statement. BALANS.BG. Last visited on July 3, 2024, balans.bg/statiya/stapki-pri-sastavyane-na-finansov-otchet
8. Grozeva, N. (2012). New conceptual requirements for the quality of information in financial statements. Varna Free University "Chernorizets Hrabar", e-Journal VFU. Last visited on July 3, 2024, ejournal.vfu.bg/pdfs/Statija_N%20Grozeva.pdf
9. Guidelines regarding application of financial information standards (23.11.2020). European Securities and Market Authorities ESMA32-50-218. Last visited on 3 July 2024, www.esma.europa.eu
10. IFRS 1 - First-time Application of International Financial Reporting Standards (28.06.2021). BALANS.BG. Last visited on July 3, 2024, balans.bg/normativen-akt/msfo-1
11. International Accounting Standards — IAS Regulation (2024). Summary of: Regulation (EC) No. 1606/2002 on International Accounting Standards. EUR-lex. Last visited 3 July 2024, eur-lex.europa.eu
12. International Accounting Standard (IAS) 1 Presentation of Financial Statements (n.d.) Last visited on 3 July 2024, audit-bg.com/wp-content/uploads/dokumenti/MSS1.pdf
13. REGULATION (EU) 2021/2036 OF THE COMMISSION (19.11.2021) amending Regulation (EC) No. 1126/2008 on the adoption of certain international accounting standards in accordance with Regulation (EC) No. 1606/2002 of the European Parliament and of The Council, in relation to International Financial Reporting Standard 17 (Text with EEA relevance). Official Journal of the European Union. Last visited 3 July 2024, eur-lex.europa.eu
14. International Accounting Standard (IAS) 8 Accounting Policies, Changes in Accounting Estimates and Errors (n.d.). Last visited on July 3, 2024, audit-bg.com/wp-content/uploads/dokumenti/MSS8.pdf
15. Vocational education and training and lifelong learning in Bulgaria: situation analysis and recommendations for main directions of future policies (24.08.2021). European Union. Europesn Structure and Investment Funds. Last visited on 3 July 2024, www.eufunds.bg/bg/opseig/node/8156
16. Guidelines for Boarding Schools for Children (n.d.). Project "RISE. Increasing domestic resources to tackle school bullying', funded by the Rights, Equality and Citizenship Program of the European Union. Last visited 3 July 2024, animusassociation.org
17. Guidelines and recommendations for practical implementation by Member States (n.d.). European citizens' initiative. Last visited 3 July 2024, citizens-initiative.europa.eu
18. The EC presented a package of guidelines and recommendations for accelerating the spread of RES (13.05.2024). Energy Management Institute (EMI). Last visit on July 3, 2024, www.emi-bg.com
19. Current Trends and Future Directions (n.d.). NextBestAction.ai. Last visited on 3 July 2024, nextbestaction.ai
20. Guidelines and advice for future students (28.6.2019). D.K.K.'s creatures. Last visited on July 3, 2024, dkkc.wordpress.com

Impact Of Digitalization On Banks' Internal Control Environment: A Study Of Accounting Changes and Challenges

PhD Kiril Dimitrov

Senior Assistant Professor, email: kdimitrov@uard.bg, University of Agribusiness and Rural Development

Abstract: The article aims to present an analysis of changes in the management of the internal control environment in banking institutions, in response to the changing environment, in the context of digitization and digitization. The digitization of a large part of the offered banking products necessitates changes regarding the management of banking risks, including the interpretation of the new challenges regarding the changes in the accounting reporting of internal banking operations. The changes that have occurred in the regulatory framework at the European level have been analyzed, and the main challenges regarding the change of national legislations and the achievement of each individual banking institution in full regulatory compliance with the new regulations on digitization and data protection have been identified. To achieve this goal, quantitative and qualitative methods of analysis were used, and meta-analysis was also used to draw general conclusions from the studies conducted. It is concluded that the digitization and optimization of accounting processes are immutable, due to the changes that have occurred in the overall operational activity of banks.

Keywords: digitization, banking sector, accounting, internal control

1. Evolution of digitization in banking

1.1. What are the historical milestones in the digitalization of banking?

One of the main aspects of the digitalization of banking is the implementation of remote customer identification, which is revolutionizing the way financial institutions interact with their customers. This digital identification system serves as a major cornerstone in the industry, allowing banks to verify the identity of their customers online without the need for a physical presence. This development was complemented by the automation of various banking processes in the front office, back office and back office, which significantly increased operational efficiency.[1] The introduction of online services and advice has contributed to the accessibility and convenience of banking, allowing customers to receive expert financial advice without visiting a bank branch.[2] These improvements not only streamline operations, but also enhance the customer experience by providing seamless, 24/7 access to banking services. The integration of these digital methods highlights an interconnected approach were technological innovation drives efficiency and customer engagement simultaneously, marking a significant evolution in the banking sector.

1.2. How has digitization changed banking operations over the years?

The evolution of banking operations through digitization has significantly changed customer interaction and service delivery. Digital payments, digital wallets and remote banking are now integral components of banking operations, allowing customers to conveniently access financial services from anywhere. The use of bank cards is closely related to these digital services, which further emphasizes the importance of hassle-free and secure transactions.[3] This shift to digital platforms necessitates the development of a robust infrastructure that includes an extensive network of point-of-sale (POS) and automated teller machines (ATM) systems to support these innovations. The huge influx of customer data collected through these digital channels has enabled banks to build more personalized and effective customer relationships across all communication mediums. However, this digital transformation also brings challenges, especially in terms of ensuring the security of customer information. Proactive measures in cybersecurity and data protection protocols have become critical to protecting sensitive information in these digital frameworks. As banks continue to innovate, the integration of advanced financial technologies promises to further transform banking operations, impacting future financial systems and regulatory environments. Ultimately, these improvements not only streamline banking processes, but also

[1] Stoyanova, P. (2018). The evolution of banks – through digitalization. Investor.BG. Last visited on July 2, 2024, https://www.investor.bg/a/459-harduer/252346-evolyutsiyata-na-bankite-prez-digitalizatsiyata

[2] Lazarov, N. (2022). Innovations in retail banking and their application in Bulgaria - perspectives and trends. Dissertation abstract. Higher School of Insurance and Finance - Sofia, Department of Finance. Last visit on July 2, 2024, Abstract NL 21.03.22_DD- 2.pdf (vuzf.bg)

[3] Karashanova, M. (April 2, 2023). The banking sector in 2023: from chatbots to digitization of internal processes. Digitalk by Capital. Last visit on July 2, 2024, digitalk.bg

improve the overall customer experience, ensuring that banking services remain accessible, secure and customer-centric in an increasingly digital world.

1.3. What are the latest trends in the digitalization of banking?

Recent trends in banking digitization show a multifaceted transformation that encompasses various aspects of banking operations and customer interaction.[4] One significant trend is the increasing prevalence of digital platforms for offering primary banking products such as everyday banking plans and consumer loans, reflecting the shift towards more accessible and efficient financial services. This trend is coupled with technological innovations that improve the customer experience by enabling seamless switching between different service channels, thereby eliminating the need to restart processes, which is especially useful in a multi-channel environment. Banks are not only focusing on front-end innovation, but also on back-office and middle-office digital solutions that optimize operational efficiency and reduce costs. In addition to operational improvements, digital innovations are strategically oriented to meet both existing and new customer needs, thereby driving consumer adaptation to digital banking environments. This is evident in the implementation of complex software solutions, such as those of Unicredit Bulbank, which include electronic signing of documents and complete omnichannel platforms for online sales. These innovations highlight the twin goals of cost optimization and revenue enhancement that are fundamental to the financial strategies of modern banks. The integration of responsive front-end interfaces into mobile banking and branch networks further illustrates the industry's commitment to maintaining a seamless customer journey across multiple touchpoints. This comprehensive approach to digital transformation not only matches current consumer behavior, but also sets the stage for the future development of digital banking, suggesting that the sector will continue to evolve rapidly in response to technological advances and changing market dynamics.[5] Therefore, the banking sector must remain agile and proactive in adopting emerging digital trends to maintain a competitive edge and meet the growing expectations of tech-savvy customers.

2. Impact on internal control systems

2.1. How has digitalization changed the framework of internal control in banks?

Digitalization fundamentally transforms the internal control framework in banks by increasing the effectiveness and scope of control activities.[6] One of the most significant changes is the automation of control procedures, which ensures a more consistent and accurate performance of control activities.[7] Automated systems can perform complex data analysis and monitoring tasks that were previously labor-intensive, thereby enabling banks to detect and address irregularities more quickly and efficiently. Digital tools facilitate real-time reporting and transparency, which are critical to maintaining sound financial controls that directly impact the success and stability of banks. However, while digitization offers numerous benefits, it also requires that internal control systems remain simple and understandable to be effective. Thus, banks must balance technological advances with the need for clear and straightforward control procedures to ensure that the system remains a practical tool for managers. This balance is essential to creating a control environment that not only leverages technology, but also fosters a culture of accountability and transparency within the organization.

2.2. What are the new risks introduced by digital systems in internal control?

The integration of digital systems into internal control frameworks introduces significant risks that necessitate robust control activities. As digital systems permeate different levels of organization and stages of business processes, the potential for deviations and problems increases, highlighting the need for meticulous risk management strategies. These risks must be minimized through control activities that are not only preventive but also revealing and corrective to ensure comprehensive coverage of potential problems. Leaders of public

[4] Nedyalkova, Pl. (2015). Design and evaluation of the internal control system. Mathematics as a fundamental and applied science. Collection of reports from an international scientific-practical conference dedicated to the 45th anniversary of the Department of Applied Mathematics, University of Economics. Varna: UI "Science and Economics", 236–245. Last visited July 2, 2024, www.researchgate.net

[5] Iliev, Pl. (2017). Controlling and internal control. Studio. New Bulgarian University. Last visited on July 2, 2024, eprints.nbu.bg/3259/1/Kontroling.pdf

[6] Principles of Internal Control (2017). European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). Last visited 2 July 2024, osha.europa.eu

[7] Donkova, V. (n.d.). Good internal control in the company is a guarantor of achieving the set goals. Labor and law. Last visit on July 2, 2024, trudipravo.bg

sector organizations have the primary responsibility for planning these activities, which must be aligned with the organization's overall goals and tailored to address the risks introduced by digital systems. Control activities must be fully integrated into the technology environment to function effectively at all organizational levels, thereby supporting the identification and management of risks in real time. This dynamic approach ensures that internal control systems remain adaptable and resilient to the evolving digital landscape, highlighting the critical need for continuous oversight and improvements.

2.3. How do banks mitigate these digital risks in their internal control systems?

To mitigate the digital risks introduced by these improvements, banks have integrated comprehensive internal control systems that prioritize simplicity and comprehensibility. Effective internal control procedures must be clear and easily understood to ensure that they can be consistently and accurately followed by all staff members.[8] This approach not only improves compliance, but also reduces the likelihood of errors and fraud, which are prevalent risks in digital banking environments. The control environment, a key component of these systems, plays a crucial role in shaping the organizational climate and influencing employee attitudes toward risk management. By fostering a culture of vigilance and accountability, banks can better anticipate and address potential vulnerabilities. In addition, regular assessments of internal control systems – through continuous monitoring or thematic assessments – ensure that these controls remain effective and respond to emerging threats. These proactive measures, when combined, create a robust framework that protects against digital risks while keeping modern banking services running smoothly.[9]

3. Changes in accounting practices

3.1. What accounting practices have evolved thanks to digitization?

The advent of digitization has revolutionized accounting practices by enabling the use of advanced software products that are now essential for modern accounting tasks. This transformation enables businesses to process vast volumes of accounting information with increased accuracy and efficiency. Automation, a key feature of computerized accounting, further streamlines accounting data processing, reducing manual errors and saving time. Accounting records have also evolved to include digital formats, provided they meet legal standards for electronic documents and signatures. The move to electronic recording of transactions not only improved the reliability and accessibility of accounting records, but also rendered the use of oral evidence obsolete. This pervasive change underscores the critical need for continuous adaptation and training in digitized accounting practices, ensuring that professionals remain proficient in utilizing these technological advances.

3.2. How has digital technology affected financial reporting in banks?

Digital technology has revolutionized financial reporting in banks by facilitating more accurate and timely data collection and analysis. One of the main aspects affected by this technological change is adherence to accounting policies, which cover specific principles, conventions and rules applied by businesses in the preparation and presentation of financial statements. The advent of advanced data analysis tools and automated reporting has forced changes in accounting practices to keep pace with the rapid development of technology. These tools enable real-time financial reporting, which greatly improves the transparency and reliability of financial statements. [10]The implementation of International Accounting Standard 8 (IAS 8), which governs accounting policies, changes in accounting estimates and errors, highlights the need for banks to adapt their financial reporting mechanisms in response to new technological advances. Banks must continuously update their accounting policies to reflect these changes and ensure compliance with global harmonization efforts. This ongoing adaptation is essential to maintaining the integrity and accuracy of financial statements, ultimately fostering stakeholder confidence and supporting more informed decision-making. It is therefore of paramount

[8] Ivanov, I. (2009). Status, effects and guidelines for improving the functioning of financial management and control systems in public sector organizations. Dialogue, 5, 2009. Last visited on July 2, 2024, dialogue.uni-svishtov.bg/dialog_old/2009/5.2009.II.pdf

[9] Challenges facing the Bulgarian economy on the way to membership in the Eurozone (2022). Collective monograph of the Department of Economics. Sofia: "St. Kliment Ohridski" (poaefanaliticalmaterials_a2_bg.pdf). Last visit on July 2, 2024, www.bnb.bg

[10] Tsakova, I. (2024). Are regulators ready to regulate under 'digital by default' conditions? News LEX.bg. Electronic edition ISSN 2682-9606. Last visit on July 2, 2024, news.lex.bg

importance that bank management keep abreast of technological advances and incorporate them into their financial reporting frameworks to meet both regulatory requirements and market expectations.

3.3. What are the challenges facing accountants in the digital age?

In the digital age, accountants face significant challenges in maintaining the accuracy and reliability of financial records, especially when verifying the status of assets and liabilities. Traditional documentation methods, while still critical, fail to capture all the changes and transactions that occur in real-time digital environments. This gap necessitates periodic inventories to reconcile discrepancies and establish the true status of assets and liabilities. The rapid pace of digital transactions requires accountants to constantly adapt, ensuring their methods evolve to keep pace with technological advances. This adaptation is not simply a matter of updating software or learning new tools; this involves a fundamental change in the way financial verification and documentation processes are conceptualized and executed. Therefore, the integration of periodic inventories becomes even more critical, serving as a check against the limitations of traditional documentation methods. By meeting these challenges with innovative solutions and continuous professional development, accountants can better navigate the complexities of the digital age while maintaining the integrity of financial records.

4. Cyber security and data privacy

4.1. What are the cybersecurity threats associated with digitization in banks?

Digitization of banking services has undoubtedly improved convenience and efficiency, but it has also significantly escalated the risks associated with cyber security threats. As technology permeates every aspect of our lives, banks are becoming increasingly vulnerable to cyber threats, mainly due to their heavy reliance on the Internet and digital technologies. This dependence has made banks a prime target for various cyber-attacks and data breaches, which are growing exponentially in today's digitalized world. The spectrum of cybersecurity threats facing banks is broad, including viruses, spyware, phishing attacks and ransomware, all of which can seriously compromise sensitive personal information and corporate data. The criticality of protecting computer systems, networks and data cannot be overstated, as these elements are indispensable to protecting not only customer information, but also the wider infrastructure systems that banks rely on. It is therefore imperative that financial institutions adopt robust cybersecurity measures to mitigate these risks and ensure the security of their digital ecosystems.

4.2. How do banks ensure data privacy in a digital environment?

To ensure data privacy in a digital environment, banks apply a multifaceted approach combining technical and organizational measures. One of the main strategies involves robust encryption protocols that secure sensitive information during transmission and storage, making it inaccessible to unauthorized parties. Identity and access management systems are critical, as they ensure that only authorized personnel have access to critical data, thereby reducing the risks associated with unauthorized access. Regular data backups and strict data loss prevention strategies further strengthen this framework, ensuring data integrity and availability even in the event of a breach or system failure. Banks are committed to protecting personal data against unauthorized or illegal processing, accidental loss, destruction or damage, which is essential for maintaining customer trust and compliance with regulatory requirements. These measures collectively ensure that personal data is processed securely, maintaining the integrity and privacy of information in the digital realm. By adhering to these comprehensive policies and processes, banks can maintain a high standard of data privacy that is consistent with both regulatory requirements and customer expectations.

4.3. What are the best practices for cybersecurity in the banking sector?

Considering the growing importance of digital payments, digital wallets and remote banking services, establishing sound cybersecurity practices in the banking sector is more critical than ever. An effective cybersecurity program must encompass a triad of components: people, processes, and technology solutions to form a comprehensive defense strategy. As adversaries in the banking sector develop increasingly sophisticated methods to compromise systems and steal data, implementing best practices is essential to mitigating these growing threats. These best practices not only protect critical systems and networks from digital attacks, but also significantly reduce the risk of business interruption, financial loss and reputational damage. A fundamental step in improving cybersecurity is identifying assets and risks, which helps establish a solid foundation for protective measures. To keep defenses up to date, regular patching of software and hardware is imperative as it addresses vulnerabilities that cybercriminals can exploit. Incorporating cyber hygiene practices – such as least privileged access and multi-factor authentication – can prevent unauthorized access and improve security. Banks must also develop robust

processes to effectively eliminate or mitigate cyber security threats. This includes using tools such as Microsoft Defense Assessment to track cybersecurity objectives and assess defense postures. In addition, a well-defined response plan is critical to guiding teams in the event of a breach, ensuring that all members are aware of the immediate steps they need to take to mitigate the damage. Training employees on these security best practices is also essential, as human error remains the most common cause of security breaches in the banking sector.

In conclusion: strengthening cyber security in the banking sector requires a multi-pronged approach, including asset identification, regular updates, robust processes and employee training. Implementing these best practices will not only protect financial institutions against current threats, but also adapt to the changing landscape of digital banking security challenges.

5. Regulatory and compliance challenges

5.1. How has digitization affected regulatory compliance in banks?

The advent of digitization has fundamentally changed the way banks approach regulatory compliance, necessitating a complete overhaul of existing frameworks to align with technological advances. A key aspect of this transformation involves the management of bank account registers, which now requires the integration of specific restrictions to protect compliance in a digital environment. Traditional regulatory provisions, often framed with manual processes in mind, now require paraphrasing and additional clauses to effectively encapsulate the nuances introduced by digital operations. This adaptation is critical to ensure compliance structures remain robust and responsive to the evolving banking technology landscape.[11] As banks continue to integrate digital solutions, regulators must proactively change and update compliance requirements to reduce the risks associated with digital transactions and data management. This dynamic interplay between digitization and regulatory compliance highlights the urgent need for regulatory frameworks that are both flexible and forward-looking, ensuring they can adeptly accommodate future technological innovations while maintaining the integrity and security of banking operations.

5.2. What are the new regulations introduced to govern digital banking?

The European Union is taking on the twin challenges of innovation and regulation with a progressive legal framework aimed at managing the changing landscape of digital banking. This framework addresses the inherent conflict between fostering innovation and ensuring strict regulatory compliance, which has become a significant challenge in the sector. For example, while compliance with standards is voluntary, compliance with regulations imposed by relevant regulatory bodies is mandatory, creating a complex environment for digital banking entities to navigate. The recent agreement reached by the Council of the European Union in December 2023 concerns new regulations that are designed to streamline the operational and compliance aspects of digital banking systems. These regulations are not only to maintain compliance, but also to stimulate economic development and ensure sustainable growth of the digital banking sector. As digital banking continues to transform, it is critical for stakeholders to remain adaptable and responsive to these regulatory changes, ensuring they can effectively balance innovation and compliance.

CONCLUSION

To navigate the complex landscape of evolving digital regulations, banks must take several key actions to ensure compliance. One crucial step is for banks outside the European Union that offer services to European citizens, even for free, to comply with the new digital regulations. This requirement highlights the broad scope of the regulations intended to protect EU citizens, regardless of the commercial nature of the service. Banks monitoring the behavior of EU citizens must adhere to these changing regulations, regardless of their own geographic location. This ensures that the personal data of EU citizens is always protected, regardless of whether the data processing takes place within the EU or outside its borders. In addition, non-EU banks involved in activities regulated by these new regulations are required to designate a representative within the European Economic Area (EEA) to facilitate regulatory oversight. This provision ensures that there is a local point of contact for regulatory authorities, thereby enhancing accountability and regulatory enforcement. By adhering to these measures, banks not only meet the stringent requirements of digital regulations, but also strengthen their commitment to protecting consumer data, thus promoting trust and stability in the banking sector.

[11] Challenges facing the Bulgarian economy on the way to membership in the Eurozone (2022). Collective monograph of the Department of Economics. Sofia: "St. Kliment Ohridski" (poaefanaliticalmaterials_a2_bg.pdf). Last visit on July 2, 2024, www.bnb.bg

References

1. Stoyanova, P. (2018). The evolution of banks – through digitalization. Investor.BG. Last visited on July 2, 2024, https://www.investor.bg/a/459-harduer/252346-evolyutsiyata-na-bankite-prez-digitalizatsiyata
2. Lazarov, N. (2022). Innovations in retail banking and their application in Bulgaria - perspectives and trends. Dissertation abstract. Higher School of Insurance and Finance - Sofia, Department of Finance. Last visit on July 2, 2024, Abstract NL 21.03.22_DD- 2.pdf (vuzf.bg)
3. Karashanova, M. (April 2, 2023). The banking sector in 2023: from chatbots to digitization of internal processes. Digitalk by Capital. Last visit on July 2, 2024, digitalk.bg
4. Principles of Internal Control (2017). European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). Last visited 2 July 2024, osha.europa.eu
5. Nedyalkova, Pl. (2015). Design and evaluation of the internal control system. Mathematics as a fundamental and applied science. Collection of reports from an international scientific-practical conference dedicated to the 45th anniversary of the Department of Applied Mathematics, University of Economics. Varna: UI "Science and Economics", 236–245. Last visited July 2, 2024, www.researchgate.net
6. Iliev, Pl. (2017). Controlling and internal control. Studio. New Bulgarian University. Last visited on July 2, 2024, eprints.nbu.bg/3259/1/Kontroling.pdf
7. Ivanov, I. (2009). Status, effects and guidelines for improving the functioning of financial management and control systems in public sector organizations. Dialogue, 5, 2009. Last visited on July 2, 2024, dialogue.uni-svishtov.bg/dialog_old/2009/5.2009.II.pdf
8. Donkova, V. (n.d.). Good internal control in the company is a guarantor of achieving the set goals. Labor and law. Last visit on July 2, 2024, trudipravo.bg
9. Guidelines on internal control of KRA (2021). European Securities and Market Authority ESMA 33-9-371 BG. Last visited on 2 July 2024, www.esma.europa.eu
10. Pavlova, M., Petrova, R. (2023). The upcoming changes in the accounting profession and accounting practice under the influence of technology. DOI:10.58861/tae.ea-nsa.2023.1.02.bg. Last visited July 2, 2024, www.researchgate.net
11. Challenges facing the Bulgarian economy on the way to membership in the Eurozone (2022). Collective monograph of the Department of Economics. Sofia: "St. Kliment Ohridski" (poaefanaliticalmaterials_a2_bg.pdf). Last visit on July 2, 2024, www.bnb.bg

Improving Compliance and Transparency In Financial Reporting: Strategies For Promoting Accountability and Integrity In Corporate Practices

PhD Kiril Dimitrov[1]

[1]Senior Assistant Professor, email : kdimitrov@uard.bg, University of Agribusiness and Rural Development

Abstract: Improving compliance and transparency in financial reporting is a key factor for building trust among investors and the public, as well as for the features of sustainable business development. This research examines strategies for emphasizing accountability and accountability in corporate practices, emphasizing the implementation of regulatory requirements, the implementation of ethical codes, and the strengthening of internal controls. Particular attention is paid to the role of new technological advances in ensuring correct and timely financial reporting. The research also highlights the importance of effective communications with shareholders and stakeholders to maintain transparency and prevent financial abuse. The proposed measures aim to improve corporate governance and create a culture of integrity, which is essential for the company's long-term success. To achieve the stated objective, mixed methods of analysis were used, such as a convergent design, in which both qualitative and quantitative data are analyzed and collected, and then the results are compared.

Keywords: financial reporting, digitization, digitization, corporate practices

1. Regulatory frameworks in financial reporting

1.1. What are the main existing regulations governing financial reporting?

Financial reporting regulations cover a wide range of frameworks and standards aimed at ensuring transparency, accuracy and consistency in the disclosure of financial data. Prominent frameworks include International Financial Reporting Standards (IFRS), International Accounting Standards (IAS) and Generally Accepted Accounting Principles (GAAP) in the United States, which set mandatory financial reporting requirements to improve the comparability and reliability of financial reports in various jurisdictions. These standards are critical in guiding the preparation and presentation of annual and interim financial statements, ensuring that businesses adhere to recognized accounting practices. Executives play a major role in this ecosystem by verifying compliance with the relevant financial reporting framework, taking appropriate action when deviations are found, and seeking additional guidance on complex issues that may impede the implementation of the standard. Establishing consistent solutions to emerging accounting issues is facilitated through discussions within the European Enforcement Coordination Sessions (EESS) and the European Securities and Markets Authority (ESMA), ensuring uniform application across Europe.[1] This interconnected regulatory framework not only strengthens financial reporting, but also mitigates the risks of significantly different treatment by individual law enforcement agencies, thereby promoting a stable and predictable financial environment.

1.2. How effective are current regulatory frameworks in ensuring transparency and compliance?

Despite the implementation of various financial information standards, the effectiveness of current regulatory frameworks in ensuring transparency and compliance remains a complex issue. One important factor is the involvement of multiple stakeholders, including regulators, citizens, investors and other stakeholders, all of whom have a vested interest in maintaining high standards of financial reporting. Regulatory and oversight bodies (such as audit institutions and legislative subcommittees) play a critical role in overseeing and enforcing these standards. However, the effectiveness of these frameworks often depends on the clarity and reliability of the financial reporting framework itself. For example, frameworks such as International Financial Reporting Standards (IFRS) and International Accounting Standards (IAS) provide a structured approach to financial reporting, but their application can vary widely from jurisdiction to jurisdiction. [2]This inconsistency can lead to inconsistencies in financial disclosures, undermining the overall goal of transparency and compliance. Without a universally acceptable financial reporting framework, management may not build the necessary foundation to

[1] Guidance on the Implementation of Financial Reporting Standards (2020). ESMA – European Securities and Market Authority. Last visited on 3 July 2024, www.esma.europa.eu

[2] Conceptual Framework for Financial Reporting (2010). International Accounting Standards Board (IASB). Last visited on July 3, 2024, audit-bg.com/wp-content/uploads/dokumenti/framework.pdf.

prepare accurate financial statements, which, in turn, poses challenges for auditors in verifying compliance. To address these issues, it is imperative that regulators and supervisors work to harmonize reporting standards and increase the clarity of existing frameworks. This will not only improve the accuracy and reliability of financial statements, but also foster greater trust among all stakeholders.

1.3. What improvements can be made to existing regulations to improve accountability?

Improving accountability in financial reporting can be greatly enhanced by addressing the interrelationships between various regulatory and supervisory authorities. For example, regulatory and supervisory bodies, auditing institutions, subcommittees of the legislature or other governing bodies, central departments and budgetary controllers play a crucial role in ensuring accountability and transparency in financial reporting. Having a well-defined and universally accepted financial reporting framework, such as International Financial Reporting Standards (IFRS) and International Accounting Standards (IAS), is essential.[3] These frameworks provide a consistent basis for the preparation of financial statements, which is essential for management and auditors to perform their roles effectively. However, the effectiveness of these frameworks can be compromised by the existence of multiple, sometimes conflicting, non-financial reporting frameworks. This mix of frameworks can create confusion and reduce the overall quality and clarity of financial disclosures. Therefore, a unified approach that harmonizes these different frameworks is needed to improve accountability. This may include creating an overarching conceptual framework that integrates financial and non-financial reporting standards, ensuring that all stakeholders, including regulators and citizens, have a clear and consistent understanding of financial information. By promoting greater coherence and coordination between different reporting frameworks and regulatory bodies, the overall accountability and reliability of financial reporting can be significantly improved.

2. The role of technology in financial reporting

2.1. How can technology improve the accuracy and reliability of financial statements?

The integration of technology into financial reporting greatly increases the accuracy and reliability of financial reports by enabling the processing of large volumes of data in real time. Fintech technologies, for example, can quickly process vast arrays of data, which ensures that financial reports reflect up-to-date information and thus reduce the risk of errors or outdated data.[4] The implementation of data analysis technologies provides accountants and managers with powerful tools for a comprehensive overview of the company's financial performance. These tools offer deep insight into key metrics such as costs, revenue and profitability that are critical to creating accurate and reliable financial reports. Automation within accounting systems facilitates seamless access to up-to-date financial information and analytics, enabling management to make informed strategic decisions quickly. The combination of real-time data processing, advanced analytics and automation not only streamlines the preparation of financial reports, but also increases their credibility and usefulness to stakeholders. This interconnected approach highlights the vital role of technology in improving the accuracy and reliability of financial reporting, ultimately supporting better decision-making processes throughout the organization.

2.2. What are the latest technological advances used in financial reporting?

Considering the strict enforcement of financial reporting standards, the integration of technological advances into financial reporting has become paramount. In particular, the interdisciplinary master's program "Finance, Accounting and Big Data Analytics" exemplifies this change by embedding big data analytics into its curriculum, thus increasing the precision and efficiency of financial reporting. The program's inclusion of modules such as "Application of Big Data Analytics in Accounting" and "Financial Accounting and Big Data Analytics" ensure that students not only understand advanced data analytics techniques, but also understand their practical applications in a financial context. Developing new skill sets and competencies is critical for accounting professionals to adapt to changing roles in organizations driven by technological advances. This need is highlighted by the case study of IT Solutions Plc. which highlights the practical implications and benefits of big data analytics in accounting, presented at an international conference on innovation in science and education. Such educational innovations not only prepare students to meet modern financial reporting standards, but also

[3] A Conceptual Framework for General Purpose Financial Reporting by Public Sector Organizations (2014). International Public Sector Accounting Standards Board® (IPSASB®), published by the International Federation of Accountants (IFAC). Last visit on July 3, 2024, www.ides.bg

[4] International Financial Reporting Standards (IFRS) (n.d.). AAA Audit Ltd. Last visited July 3, 2024, http://aaa-audit.com/%D0%BC%D1%81%D1%84%D0%BE/

ensure that they are prepared to use new technologies for greater transparency and accuracy in financial reporting. As technological advances continue to change the financial reporting landscape, it is imperative for educational institutions and professional organizations to foster an environment that supports continuous learning and adaptation.

2.3. What challenges do companies face in integrating new technologies into their reporting processes?

Integrating new technologies into corporate reporting processes presents a multifaceted challenge that goes beyond simply complying with established financial reporting frameworks. Given the increasing frequency of cyber attacks and data breaches, one of the main concerns is information security. Companies must prioritize the integration of robust cybersecurity technologies and enforce strong data protection policies to protect corporate finances.[5] This necessitates a comprehensive approach that includes the adoption of modern analytical methods for risk assessment and management. The integration process must enable easy and secure access to financial information, which is critical to maintaining operational efficiency and stakeholder trust. [6]The evolving nature of fintech applications further compounds these challenges, as companies must continually adapt their reporting processes to align with rapidly changing technology landscapes. Organizations are forced to apply scenario modeling and analysis to proactively identify potential threats to their finances, ensuring they can mitigate risks effectively. Addressing these interconnected areas not only requires significant investment in technology infrastructure, but also requires proactive regulatory and public engagement to maintain consumer protection and the stability of the financial system. Therefore, comprehensive strategic planning, continuous monitoring and a robust regulatory framework are essential for companies to successfully integrate new technologies into their reporting processes, ensuring both operational resilience and compliance.

3. Ethical standards and corporate governance

3.1. What ethical standards are critical in financial reporting?

Ethical standards in financial reporting are integral to maintaining trust and integrity in the financial ecosystem. One of the most critical aspects is the commitment to transparency, which includes not only disclosing the company's financial status and results, but also providing information about ownership and management. This transparency ensures that stakeholders, including shareholders, employees and customers, have a clear and accurate understanding of the company's operations, which shapes their trust and relationship with the company. Adherence to a robust Code of Ethics, adopted and upheld by the Board of Directors, underscores the company's commitment to high ethical standards and responsibility, which are essential for success in today's business environment. The Council's role in ensuring the integrated functioning of accounting and financial reporting systems further strengthens this ethical foundation. By building these ethical standards into the foundation of financial reporting, companies can foster a culture of accountability and integrity that ultimately leads to sustainable success and fosters long-term relationships with stakeholders.

3.2. How do corporate governance practices affect financial transparency?

Financial transparency is fundamentally influenced by corporate governance practices that emphasize the importance of accurate and timely information disclosure. A robust corporate governance framework ensures that governing bodies are equipped with the necessary information to carry out their duties effectively, thereby promoting a culture of accountability and transparency within the organization. This is particularly important to maintain the confidence of local investors, as they are more willing to invest in companies that demonstrate transparent management practices. In addition, the involvement of independent directors who can provide objective judgment, particularly in areas prone to conflicts of interest – such as financial reporting – is essential to enhance the credibility of financial disclosures. These practices not only help reduce the potential for misinformation, but also align the interests of various stakeholders, including shareholders, creditors and institutional investors, who demand greater transparency and accountability in corporate governance. Therefore, by promoting an environment of openness and trust, good corporate governance practices contribute

[5] Bozhkov, V. (2018). The general framework for financial reporting as a basis for the preparation of financial statements and criteria for their audit. Institute of Chartered Accountants in Bulgaria. Yearbook 2018. Last visited on July 3, 2024, www.ides.bg/e-journal/2018/issue-2018/2018-vasil-bozhkov

[6] Atanasov, A. (2019). Financial and non-financial reporting - symbiosis or antagonism? Scientific-practical conference "Accounting, auditing and finance in a changing world" on the occasion of 95 years since the establishment of the Department of "Accounting" at the University of Economics - Varna, 2019. Last visit on July 3, 2024, www.researchgate.net

significantly to the stability and efficiency of capital markets. Integrating these principles into the corporate structure is critical to ensuring sustainable development and maintaining investor confidence, ultimately promoting financial transparency across the board.

3.3. What measures can be implemented to strengthen ethical compliance in financial reporting?

To improve ethical compliance in financial reporting, it is imperative to establish sound corporate governance structures that promote a culture of integrity and transparency. Implementing a robust corporate governance framework enhances stakeholder confidence by ensuring that the organization's practices reflect the highest standards of integrity, responsibility and respect for human rights. Central to this framework is the adoption and implementation of a comprehensive code of ethics that outlines the moral and ethical norms, principles and standards of behavior expected of all members of the organization. This code should be supplemented by regular people management training programs, both online and in-house, to equip managers with the necessary skills to uphold and implement these ethical standards effectively. Aligning corporate governance practices with internationally recognized standards can help companies assess and improve their legal and operational frameworks, promoting a more ethical and transparent financial reporting environment. It is therefore essential for organizations to continuously review and improve their corporate governance and ethical guidelines to maintain the trust and confidence of their stakeholders and ensure compliance with global standards.

4. Training and education for financial professionals

4.1. What types of training programs are most effective for financial professionals?

Effective finance professional training programs are characterized by a holistic approach, integrating both theoretical knowledge and practical applications to prepare individuals for various roles in the financial sector. One such program, the Finance and Investments major, includes up-to-date modules designed to build students' knowledge in various financial disciplines. Highly qualified teachers and specialists participate in this program, who provide quality training aimed at successful implementation on the labor market. The interactive learning methods used: multimedia presentations, discussions, course projects and case studies significantly enhance the learning process and prepare participants to deal with financial challenges in the real world. Focusing on areas such as corporate financial management, financial administration, banking and investment, these programs provide graduates with the necessary qualifications to excel in their respective fields. These training programs are therefore instrumental in developing the competencies needed to manage wealth, make investment decisions and manage portfolios of securities and credit. The holistic nature of these programs emphasizes the need for continuous professional development and adaptation to the evolving financial landscape, making them indispensable for both novice and experienced financial professionals.

4.2. How does continuous learning affect the quality of financial statements?

Continuous learning plays a key role in improving the quality of financial statements by providing professionals with up-to-date knowledge and skills. For example, professionals who participate in specialized courses and seminars organized by various institutions can significantly improve their qualifications, leading to more accurate and reliable presentation of financial data. The relationship between continuing education and financial reporting is obvious as it promotes a thorough understanding of complex financial standards and regulations. Acquiring advanced education in areas such as business management and administration not only expands a professional's knowledge base, but also sharpens his analytical skills, allowing more accurate and comprehensive financial statements to be prepared. This is especially important in a fast-paced financial environment where new regulations and standards are often introduced. Acquiring higher education degrees - a bachelor's or master's degree - provides professionals with a solid theoretical foundation and practical knowledge that is essential for maintaining high-quality financial reporting. Therefore, organizations should prioritize and support continuous learning initiatives as a strategic approach to maintaining and improving the integrity and quality of their financial statements.

4.3. What role do professional certifications play in maintaining high reporting standards?

Building on the foundational framework established by international standards such as IFRS (International Financial Reporting Standards) and IASs (International Accounting Standards), professional certifications further reinforce high reporting standards by ensuring that individuals in the finance, banking and insurance sectors

possess the necessary expertise and ethical basis. For example, INVESTPRO's authority to issue state-recognized certificates approved by the Ministry of Education and Science emphasizes a formal and rigorous process for validating professional competence. This approval not only underscores the commitment to quality, but also ensures compliance with state educational requirements and professional education laws, which are critical to the thorough training of financial professionals. By integrating these comprehensive training programs into the broader regulatory framework, certification serves as an essential mechanism for maintaining the integrity and reliability of financial reporting. This interconnected approach ensures that professionals are well-equipped with both the theoretical and practical knowledge needed to maintain rigorous reporting standards, ultimately promoting transparency and trust in financial markets.

5. Stakeholder engagement and accountability

5.1. How can companies improve stakeholder engagement in financial reporting?

To effectively improve stakeholder engagement in financial reporting, companies must begin by identifying all relevant stakeholders, including those indirectly affected by financial decisions and disclosures.[7] This comprehensive identification process is critical because missing key stakeholders can lead to unexpected resistance or overlooked requirements, thereby jeopardizing the accuracy and acceptance of financial statements. Once identified, companies must create a culture that values and prioritizes stakeholder voices, ensuring that stakeholders feel their input is heard and valued. This approach not only helps to address stakeholders' concerns, but also to act on their feedback, which is essential for improving the engagement process. Companies should enforce transparency in their reporting practices, as this not only increases stakeholder satisfaction, but also strengthens the organization's reputation and credibility.[8] By openly sharing financial information, companies can foster a more collaborative environment that fosters mutual respect and shared purpose. Ultimately, the key to successful stakeholder engagement lies in continually monitoring and adjusting engagement strategies to adapt to the evolving project landscape and stakeholder dynamics. This iterative process ensures that engagement remains relevant, effective and aligned with company goals and stakeholder expectations.

5.2. What accountability measures can be put in place to ensure accurate reporting?

To ensure accurate reporting within a project, implementing robust reporting measures is paramount. A key strategy involves identifying all parties directly or indirectly affected by the project, as this is essential for effective management and success. By recognizing the various stakeholders, project managers can better tailor their communication and reporting strategies, ensuring that all relevant information is conveyed accurately. Using data analytics tools can greatly improve reporting accuracy by tracking stakeholder engagement and providing real-time information on project progress. This technology approach allows project managers to adjust engagement strategies when stakeholder interests or influence levels change, thereby maintaining the integrity of the reporting process. Regular reviews and updates of the stakeholder management plan are critical to ensure it remains aligned with project objectives, timelines, and resource allocation. This continuous update process helps identify any discrepancies early and allows for timely corrective action. Ultimately, implementing these accountability measures fosters a culture of transparency and engagement among stakeholders, which is vital to the overall success and accuracy of project reporting.

5.3. How do transparency practices affect stakeholder trust and company reputation?

Implementing transparency practices significantly impacts stakeholder trust and company reputation by promoting open communication and accountability. When organizations engage in transparent discussions about project risks, challenges, and uncertainties, they prevent misunderstandings and build trust among stakeholders. This approach not only fosters an environment of trust, but also sets a standard for how challenges are approached and resolved, thereby positively impacting both stakeholder trust and the company's reputation. Maintaining a two-way dialogue with stakeholders and encouraging their feedback ensures that their opinions

[7] Stancheva-Todorova, E. (n.d.). The summaries of the peer-reviewed publications of Bulgarian and in English (independent and co-authored, by 10b. 1 to 10b. 23). SU "St. Cl. Ohridski". Last visited on July 3, 2024, www.uni-sofia.bg, PublicationsSummary_Eleonora%20Stancheva-Todorova%20(1)%20(2).pdf

[8] REPORT on Financial Technology (FinTech): the impact of technology on the future of the financial sector (28.4.2017). European Parliament, Report - A8-0176/2017. Last visited on 3 July 2024, www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0176_BG.html

and insights are valued, which helps prevent potential problems from escalating and strengthens overall trust and reputation. These transparent practices are essential not only for building trust, but also for building long-term relationships and partnerships that are critical to the sustainable positive impact of future initiatives. Ultimately, transparency practices create a virtuous cycle of engagement and improvement, enhancing stakeholder trust and company reputation, and setting the stage for a culture of transparency, inclusion and accountability.

CONCLUSION

In conclusion, improving compliance and transparency in financial reporting is critical to the successful functioning of modern corporations and strengthening confidence among investors and stakeholders. Strategies to promote accountability and integrity in corporate practices must be integrated into the overall structure of corporate governance, including effective internal control mechanisms, regular audits, and clearly defined ethical standards. Compliance with regulatory requirements and the implementation of transparent financial practices are key to preventing financial abuse and creating a culture of responsibility in business. The successful implementation of these strategies will contribute not only to improving financial reporting, but also to increasing the competitiveness and sustainability of corporations in the long term. At the same time, continued work is needed to adapt practices to changing global standards and requirements, which will ensure their relevance and effectiveness.

REFERENCES

1. Guidance on the Implementation of Financial Reporting Standards (2020). ESMA – European Securities and Market Authority. Last visited on 3 July 2024, www.esma.europa.eu
2. Conceptual Framework for Financial Reporting (2010). International Accounting Standards Board (IASB). Last visited on July 3, 2024, audit-bg.com/wp-content/uploads/dokumenti/framework.pdf.
3. A Conceptual Framework for General Purpose Financial Reporting by Public Sector Organizations (2014). International Public Sector Accounting Standards Board® (IPSASB®), published by the International Federation of Accountants (IFAC). Last visit on July 3, 2024, www.ides.bg
4. International Financial Reporting Standards (IFRS) (n.d.). AAA Audit Ltd. Last visited July 3, 2024, http://aaa-audit.com/%D0%BC%D1%81%D1%84%D0%BE/
5. Bozhkov, V. (2018). The general framework for financial reporting as a basis for the preparation of financial statements and criteria for their audit. Institute of Chartered Accountants in Bulgaria. Yearbook 2018. Last visited on July 3, 2024, www.ides.bg/e-journal/2018/issue-2018/2018-vasil-bozhkov
6. Atanasov, A. (2019). Financial and non-financial reporting - symbiosis or antagonism? Scientific-practical conference "Accounting, auditing and finance in a changing world" on the occasion of 95 years since the establishment of the Department of "Accounting" at the University of Economics - Varna, 2019. Last visit on July 3, 2024, www.researchgate.net
7. Stancheva-Todorova, E. (n.d.). The summaries of the peer-reviewed publications of Bulgarian and in English (independent and co-authored, by 10b. 1 to 10b. 23). SU "St. Cl. Ohridski". Last visited on July 3, 2024, www.uni-sofia.bg, PublicationsSummary_Eleonora%20Stancheva-Todorova%20(1)%20(2).pdf
8. REPORT on Financial Technology (FinTech): the impact of technology on the future of the financial sector (28.4.2017). European Parliament, Report - A8-0176/2017. Last visited on 3 July 2024, www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0176_BG.html

The Environmental Control Measures Along with The State of Public Health and Hygiene

Luminita DIACONU

PhD candidate, lecturer at The Academy of Economic Studies of Moldova, diaconulumi@yahoo.com, ORCID ID:0000-0002-6736-6344

Abstract: The aim of this research is to investigate the relationship between environmental control methods and their impact on public health and hygiene. We review the current state of environmental control practices and their effectiveness in preventing the spread of communicable diseases. The study focuses on strategies such as drainage management, urban cleaning, solid waste management, and the control of disease vectors.

Materials and Methods

A comprehensive literature review was conducted using relevant databases and search engines. Key search terms included "environmental control", "public health", "hygiene", "communicable diseases", and "disease vectors". Only peer-reviewed articles and reports from reputable organizations were included in the analysis.

Results

The results indicate that effective environmental control measures, such as proper sanitation, drainage management, and vector control, are crucial for maintaining good public health and hygiene However, many countries still face challenges in implementing these measures, leading to increased risks of disease outbreaks. Geospatial disparities in access to basic sanitation services were identified in many countries around the globe.

Conclusions

The study highlights the importance of environmental control in promoting public health and hygiene. Governments and policymakers should prioritize the implementation of effective environmental control measures, especially in underserved areas, to reduce the burden of communicable diseases and improve overall public health outcomes. Regular monitoring and evaluation of environmental control practices are necessary to ensure their effectiveness and identify areas for improvement.

Key words: environmental control, public health, sanitation services

INTRODUCTION

One of the unquestionable conditions that directly contributes to the improvement of the quality of life of the population in human settlements is the sanitary-epidemiological well-being. According to the World Health Organization, health represents the integrity of the physical, mental and social well-being of the individual and communities. It is not only addressed to the individual and the community; a particularly important aspect that must be taken into account by all the factors involved in ensuring it is the collective aspect. (Marinescu, 2008)

In accordance with the legislation pertaining to this field (Law on Sanitary-Epidemiological Insurance No. 1513, 1993), the term "sanitary-epidemiological well-being of the population" is defined as the state of human health and the living environment in which there is no harmful or dangerous action on humans by various factors, thus offering favourable living conditions.

The sanitary-epidemiological insurance of the population is a complex system of inter- and intra-departmental measures, carried out at the state level, by administrative-territorial unit, by economic unit, regardless of the field of economic activity and the type of activity at household and family level. Its aim is to maintain health, to prevent or combat the occurrence and spread of contagious, non-contagious and professional diseases, intoxications, and to address the environmental, occupational and behavioural factors that contribute to the development of disease. The objective of the sanitary-epidemiological insurance of the population is to maintain health and prevent or combat the occurrence and spread of contagious, non-contagious and professional diseases, intoxications, and other illnesses that are dependent on harmful factors in the environment, the sphere of production, habitat, training and human behaviour.

The sanitary-epidemiological insurance of the population is fulfilled by:

1) The implementation of republican and local programs designed to enhance public health and prevent the population from falling ill, to improve the quality of life for humans and the conditions of their vital activities.

2) The implementation of sanitary measures by state bodies, unions, enterprises, institutions, organizations, cooperatives, associations, and other economic agents, regardless of subordination. In addition, the form of ownership in question is that of natural persons, including foreign citizens and stateless persons. These individuals are required to comply with hygienic and anti-epidemic regulations, which constitute an integral part of their activity. Furthermore, they are obliged to adhere to the sanitary rules set forth by the state. This encompasses the mandatory provisions regarding health and life safety indicators for people and their environment.

3) The integration of the economic interests of natural and legal persons in accordance with health legislation with their accountability for contravening health regulations and the requirements of normative acts regarding production safety indicators (works, services).

4) The promotion of health and a healthy lifestyle, as well as the dissemination of information to the general public regarding the state of health, the sanitary-epidemiological situation, and the preventive measures that have been implemented.

5) The enhancement of the population's health literacy through health education, which encourages the adoption of healthy behaviours.

6) The implementation of state-level sanitary-epidemiological surveillance, production, and public control.

7) The performance of socio-hygienic monitoring and epidemiological surveillance. The state must register chemical, biological, radioactive substances, vaccines, nutrient media, chemical reagents, disinfectants, insecticides, rodenticides, and potentially dangerous products, including those imported for the first time in the country.

8) state registration of chemical, biological, radioactive substances, vaccines, nutrient media, chemical reagents, disinfectants, insecticides, rodenticides, potentially dangerous products, including those imported for the first time in the country

9) state sanitary-epidemiological regulation

10) prosecution for contraventions of the sanitary regime for ensuring the sanitary-epidemiological well-being of the population, established by law

In order to guarantee a healthy living environment for the population in human settlements, the legislator created a mechanism through the regulations whose viability is ensured by the interaction of different departments. Consequently, the sanitary regime for the protection of the population encompasses the following departments. (IES yearbook,2010)

a) General requirements in the field of public health insurance;

b) The content of the rights and obligations of natural and legal persons in achieving sanitary-epidemiological safety;

c) State control and sanitary-epidemiological supervision;

d) Legal responsibility for violating the sanitary legislation.

General requirements in the field of sanitary-epidemiological insurance of the population

The objectives of the sanitary-epidemiological insurance regime of the population are as follows:

a) The systematisation and construction of localities must provide for the creation of the most favourable conditions for the living and health of the population, the complex development of cities and other localities, the prevention and liquidation of the dangerous action of environmental factors on human health. In the development of the rules for the design of general plans for cities, the systematisation and construction projects of other localities, the design of means of transport and other technical means, the resolution of issues regarding the location of constructions, installations, and other industrial and agricultural objectives, the choice of land for their construction, as well as for the reconstruction and modernisation of the aforementioned objects, and the implementation of sanitary rules, it is of the utmost importance to adhere to the aforementioned regulations. The natural and legal persons responsible for the design and construction of buildings, installations and other objects, in case of non-compliance with the sanitary rules or the impossibility to respect them, they are obliged to automatically suspend or stop the execution of these works and their financing. The distribution of land for

different constructions, their exploitation, as well as the production and use of means of transport and other technical means is only done if the bodies of the State Sanitary-Epidemiological Service have presented an opinion confirming their compliance with sanitary rules. At the same time, the systematization and construction projects of localities, the projects of polluting objectives, the construction and reconstruction projects of civil, industrial, public food and trade objectives are compulsorily subject to state sanitary and epidemiological expertise.

b*) The production of the national economy and its manufacturing technology*

In accordance with the legislation currently in force, the production of the national economy, the manufacture, transportation, storage, preservation and use of which involves the direct participation of man and can have an unfavorable influence on his health, according to its particularities and quality indicators, must correspond to the sanitary rules in force. New technologies, materials, substances and articles intended for use in the economy and in domestic settings are only permitted to be produced, introduced and applied if they have been approved by the relevant bodies of the State Sanitary-Epidemiological Service, which must confirm that they comply with the relevant sanitary rules.

The use of chemical and biological means of plant protection, mineral fertilisers, plant and animal growth stimulators, polymer materials and plastics, perfumery and cosmetic articles, is only permitted following the toxicological-hygienic evaluation, the establishment of hygienic norms, the regulations for their use, the elaboration of the methods of experimentation and with the authorisation of the bodies of the State Sanitary-Epidemiological Service. In the event that the production and launch of a product does not correspond to the prevailing sanitary rules, the natural and legal persons responsible for its production are obliged to suspend or cease its manufacture and commercialisation.

c*)* Food raw materials, food products and additives, materials and articles that come into contact with them.

In order to ensure the safety of food, according to the rules, it is necessary that the physiological needs of humanity are satisfied without causing harm to his health. Food, including raw food material and food additives, must comply with sanitary rules throughout the production, transportation, storage and marketing process. The production, use and marketing of food, including raw food material, food additives, the application of production technologies, including new ones, are permitted on the basis of a sanitary-epidemiological opinion or a hygienic certificate attesting to their compliance with sanitary rules. Economic units engaged in the production, processing, storage, transportation and sale of food are required to hold a sanitary authorization for the operation of their facilities. Natural and legal persons engaged in the production of food, including food raw materials, food additives, and the sale of food, are required to comply with sanitary rules and implement quality assurance measures. (IES yearbook,2010)

d) Imported production

Obligation to comply with sanitary legislation when importing food, including raw food material, food additives, polymer materials and plastics, used in the construction and operation of drinking water supply facilities for homes and public buildings, when importing goods and chemical articles household, cosmetic and perfumery products requires the guarantee of compliance with the sanitary rules during the delivery of each lot, which is a mandatory condition of the delivery contracts. These goods can be introduced into the country only upon presentation of the sanitary-epidemiological opinion or the hygiene certificate regarding compliance sanitary rules. Some goods, including those mentioned, which are imported for the first time on the territory of the country and whose nomenclature is approved by the Government, are subject to State registration until they are introduced into the country. Natural and legal persons who conclude contracts for the production imported, as well as for its delivery and sale, bears personal responsibility for its security and safety.

e) Supplying the population with drinking water

The capture of underground water for the needs of the population and the national economy is carried out by approximately 7,000 water wells. In the context of the collapse of businesses and agricultural households, the artesian wells remain unsupervised, no services are established to exploit them, sanitary protection areas are destroyed and polluted, a fact that can cause pollution of the underground aquifer horizon. The main source of water supply is the surface water from which the majority of the population is fed. Of the surface sources, the most significant is the Dniester river, which accounts for approximately 83% of the total, with the Prut river contributing 1.8% and other surface water sources accounting for 0.2%. Underground sources constitute approximately 15% of the total water needed.

However, analysis of the data revealed that between the years 2000 and 2010, the total volume of water extracted from natural basins decreased from 918 million m³ to 865 million m³, including groundwater from 169 million m³ to 129 million m³. Furthermore, the volume of water used for household and drinking purposes decreased from 146 million m³ to 115 million m³. The reduction in total water consumption is contingent upon the decline in industrial activity and the implementation of water saving and metering measures among the general population. (IES yearbook,2010)

However, in recent years, the pollution of surface and underground waters is caused, in many cases, by the communal household sector (treatment plants, waste water, discharges of untreated water from the communal sector, inadequate management of solid household waste in all localities), the agricultural sector (animal droppings accumulated in accumulators, pesticide deposits, etc.) and the energy sector, such as oil product bases, oil filling stations, other sources that present outbreaks of continuous pollution.(Trofimov, G., Ardelean, A., & Crețu, (2015)

The Ministry of Health's data indicates that 60% of the country's territory is affected by groundwater that does not meet drinking water standards. Half of the drinking water from the Prut river basin contains excessive concentrations of nitrates, and over 50% of the water from village wells is contaminated with chemical substances or their decomposition products.

It is assumed that the population must be provided with drinking water of an acceptable quality (in accordance with the requirements of the State Standard), in sufficient quantities to satisfy their physiological and economic needs. In accordance with the legislation in the field, legal entities are obliged to take measures regarding the development of the system of centralized water supply.

In order to carry out these tasks, these subjects are obliged to take all possible measures for the development of the centralized water system. In order to prevent contamination of water sources, especially those used for centralized water supply, the Government of the Republic of Moldova and local administration bodies have established zones around such sources for the purpose of implementing sanitary protection measures.

If the quality of the water from the sources does not correspond to the sanitary rules (state standard), natural and legal persons are obliged to ensure its cessation by the population.

f) Atmospheric air in localities

The presence of various chemical substances, industrial dust, and other pollutants in the atmosphere has led to a significant change in the properties of the air, transforming it from a life-sustaining factor into a harmful one. This has resulted in an increase in morbidity, mortality, forest degradation, and the disappearance of species, as well as the destruction of art and natural monuments.

The protection of atmospheric air has recently become a priority issue for environmental authorities in the Republic of Moldova. This is in order to achieve the constitutional right of citizens to a healthy living environment, access to truthful information on air quality and the measures taken in this regard.

According to statistical data from 2010, the Republic of Moldova was home to 5,748 air polluting enterprises, three thermal power plants, 27,770 boilers, and 6,810 fuel stations. The total amount of pollutants emitted from fixed sources during the same period was 24,158,582 tons, as reported by the country's ecological agencies and inspections.

The quality of the atmospheric air is currently significantly influenced by the high volume of car traffic, which has increased by 10-15% annually over recent years. The total amount of pollutants emitted into the atmosphere reached 184,574,674 tons, representing 93.3% of the total volume of pollutants emitted by the transport sector.

In order to prevent the negative effects of atmospheric air pollution on human health, sanitary protection zones are established around industrial enterprises. The dimensions of these zones are determined by calculations, laboratory investigations, and instrumental measurements. Sanitary protection zones are established between industrial enterprises and protected territories, the dimensions of which are determined by the Ministry of Health based on studies of the impact of industrial pollutants on the health of the population and the living environment. Natural and legal persons are responsible for observing the dimensions established by the health protection zones and are obliged to implement complex measures to prevent and eliminate atmospheric air pollution with harmful substances, to reduce the level of noise and electromagnetic radiation, which affects the health of the population.

g) The territories of localities, enterprises, institutions, and organisations must be maintained in accordance with sanitary rules. The manner and conditions for ensuring the appropriate sanitary condition of the territories of the localities are established by the local administration authorities. The industrial and household waste is to be collected, processed, detoxified, used and buried in accordance with the requirements of safety and innocuousness for the health and life of people. The content of chemical and biological substances potentially dangerous for humans, of biological organisms, including microbiological ones, as well as the level of the radiation fund in the soil of the territories of the localities of economic units, including agricultural ones, of institutions and organisations, must not exceed the maximum admissible values established by the sanitary rules.

k) Living rooms

Living rooms intended for temporary or permanent living must ensure favourable conditions for people's health and life. It is the duty of both natural and legal persons to ensure that rooms in which people reside or are temporarily housed do not contravene the established sanitary rules.

l) Utilisation of production and public buildings.During the exploitation of production and public buildings, rooms, installations and equipment, working, living and resting conditions favorable to human health must be ensured, measures must be taken regarding the protection of the environment, as well as the prevention of the occurrence and spread of diseases among the population. If the established sanitary rules are not respected, natural and legal persons are obliged to stop or cease the activity of certain sections and sectors, the exploitation of production and public buildings, rooms, installations, equipment, technical means, the execution of some works, the provision of services The conditions, the place, and the work process must not have a harmful effect on the health of the employee. The requirements regarding ensuring the working conditions are stipulated in the sanitary rules and in other normative acts, approved in the established manner. Natural and legal persons are obliged to undertake sanitary measures - anti-epidemic measures to ensure the optimal working conditions of employees, to comply with the requirements provided by sanitary norms and other normative acts, in relation to production processes, technological and sanitary-technical installations, the organization of workplaces, individual and collective means of protection employees, their work, rest, and social-hygienic service regime, with the aim of preventing trauma, occupational, infectious and contagious diseases, as well as diseases (poisoning), determined by working conditions. (Durac, G. (2009).

m) hygiene education and training

In pre-school and kindergarten institutions, in schools, specialized higher and secondary education institutions, in companies and organizations that deal with education, training and professional training, conditions must be ensured for maintaining and strengthening health, to carry out education for health and the promotion of a healthy lifestyle among those who learn and to respect the sanitary rules. The programs, methods and regimes of education and training, manuals, goods and prints for children, technical means, and video terminals, school furniture will be used in the process instructive-educational only on the basis of the sanitary-epidemiological opinion, which confirms their compliance with sanitary rules.

The content of the rights and obligations of natural and legal persons in achieving sanitary-epidemiological safety

In ensuring the sanitary-epidemiological state, natural and legal persons have the right:

1) to a healthy living environment that is ensured through the implementation of a complex of measures regarding the prevention of the action of unfavorable factors of the environment on the environment, through the fulfillment by all natural and legal persons of the requirements of the sanitary legislation, through compliance with the normative acts regarding the safety of the production (works, services)

b) to receive complete and truthful data from the legal entities, within the limits of their competence:

- regarding the state, within the scope of their activity or in the subordinate territory, of the living environment and the health of the population, the sanitary-epidemiological and radiation situation, the sanitary rules in force;

- regarding the measures taken for the sanitary-epidemiological insurance of the country's population;

- regarding the quality of production (works, services), including food products, as well as drinking water.

c) to participate directly, either through their representative or through public organizations, in the elaboration, examination, and adoption by the public authorities of decisions intended to ensure sanitary-epidemiological well-being;

d) to repair in time and in full the damage caused to their health by violating sanitary rules, which led to the emergence of contagious, non-infectious diseases, and mass poisoning of people, as well as occupational diseases.

In ensuring the sanitary-epidemiological state, legal entities have the right:

- to receive, addressing the public authorities, information regarding the sanitary-epidemiological situation, the state of the environment, the morbidity of the population, the sanitary rules in force;

- to participate in the elaboration by the public authorities of draft decisions, concepts and programs regarding the sanitary-epidemiological insurance of the population;

- to establish increased prices for the production of the national economy, the quality index of which, according to the opinion of the bodies of the State Sanitary-Epidemiological Service or of the Department of Standardization and Metrology, attests to its total lack in terms of chemical, radioactive and microbiological aspects, as well as in the provision of works and services that do not have a harmful influence on the human body.

In carrying out the sanitary-epidemiological security tasks, natural persons are obliged to:

◄ to protect their own health and that of their children, to ensure the health education of their children, using the possibilities offered by society and leading a healthy way of life;

◄to respect the sanitary rules;

◄ to promote or take part in sanitary-hygienic and sanitary-epidemic measures;

◄ to fulfill the decisions of the bodies of the State Sanitary-Epidemiological Service.

In carrying out the sanitary-epidemiological security tasks in the subordinate territory, legal entities are obliged;

1. to respect the sanitary legislation in force and the established sanitary rules, to exercise control over their fulfillment;
2. to develop and carry out sanitary-hygienic and sanitary-anti-epidemic measures aimed at preventing and liquidating environmental pollution, improving the working, living and resting conditions of the population, preventing the occurrence and spread of diseases;
3. to inform in time the organs of the state sanitary-epidemiological service about emergency situations, stoppage of the production process, disturbances of technological processes, which endanger the normal sanitary-epidemiological state of the population;
4. to fulfill the decisions of the decision-makers from the bodies of the state sanitary-epidemiological service, including regarding the suspension of the activity or the cessation of financing of enterprises, institutions, organizations and other economic agents, which commit violations of the sanitary legislation;
5. to apply financial incentive measures in order to motivate natural and legal persons to comply with the provisions of the sanitary legislation;
6. to create conditions for maintaining and improving the health of the population to prevent illnesses and ensure a healthy lifestyle.
7. to organize the education and hygienic training of the population in order to increase the level of sanitary culture of the society.

State ecological control and sanitary-epidemiological supervision

State ecological control in the field of sanitary and epidemiological security constitutes a type of activity whose objective is to ensure compliance with sanitary and epidemiological norms by natural and legal persons engaged in socio-economic activity. This is carried out by public administration bodies and by specialized bodies.

The State Sanitary-Epidemiological Service of the Ministry of Health is responsible for the state sanitary-epidemiological supervision. Its activities include

■ monitoring, studying, assessing and forecasting the state of health of the population in relation to the state of the living environment.

■ The detection and establishment of the causes and conditions of the appearance and spread of contagious diseases, non-infectious diseases, and the mass spread of intoxications is also a key responsibility. In addition, the development of mandatory measures for execution, which would ensure the sanitary-epidemiological well-being of the population, is a further important aspect of the role.

■ exercising supervision over the implementation of sanitary-anti-epidemic measures, over compliance with the sanitary rules in force by natural and legal persons;

■ the application of measures to repress the violations of the sanitary legislation and the prosecution of the persons who committed them;

■ keeping state records and analyzing contagious, non-infectious diseases and mass intoxications of people, as well as occupational diseases.

In accordance with the legislation pertaining to the field,[1] the administration, owners of enterprises, institutions and organisations, as well as individuals who practice individual work, are entrusted with the responsibility of ecological control over the observance of the sanitary rules established in the activity process and over the taking of measures aimed at preventing and combating environmental pollution, over the conditions of work, of living, of rest, of education and training of people, on the hygienic indicators of the quality of the manufactured production. In accordance with their respective statutes, public organisations are entitled to exercise public ecological control over compliance with the sanitary rules in force and to inform the relevant bodies of the State Sanitary-Epidemiological Service of the results of such control.

The legal consequences of violating the provisions of the sanitary legislation are as follows:

Those who have committed violations of sanitary rules, manufactured, delivered, stored, or sold products that have led to the emergence of contagious or non-infectious diseases, or mass intoxication of the population, shall be subject to a fine in the respective amount to the republican epidemiological fund. Those who are responsible for the occurrence of contagious and non-contagious diseases and mass intoxications, as well as the pollution of the living environment from exceeding the state sanitary-epidemiological norms regarding pollutants, are obliged to compensate the expenses of curative-prophylactic and sanitary-epidemiological institutions for providing medical assistance to the sick and performing sanitary-hygienic and anti-epidemic actions, as well as the expenses of the affected persons

CONCLUSIONS

In conclusion, it is necessary that the perspective of the development of legislation related to the arrangement and living conditions of the people in the localities will undergo a wider development, at the same time establishing a more rigorous regime, in accordance with the evolutionary trends of the industrial, technological and informational development.

However, the continuous monitoring and evaluation of living conditions and the state of health is an indispensable condition for guaranteeing the quality of the regulations that prevent and identify solutions to improve the ecological imbalance caused by human actions.

Some scholars (Marinescu,2008) consider, that the evaluation of the state of health of the population should encompass the identification of risk factors related to air quality, drinking water supply, the collection and removal of liquid and solid residues of any nature, urban noise, habitat, and the quality of services offered to the population.

REFERENCES

1.Durac, G. (2009). Dreptul mediului: Suport de curs. Iasi.

2.Duțu, M. (2010). Dreptul mediului (3rd ed.). București.

3.Godeanu, S., Godeanu, M., & Popescu, M. (1992). Ecodezvoltare sau dezvoltare. Imprimeria Coresi.

4.Lupan, E. (1996). Dreptul mediului (Vol. 1). București.

5.Marinescu, D. (2008). Tratat de dreptul mediului (3rd ed.). București.

[1] Art.39,40,of Law on sanitary-epidemiological insurance of population,nr.1513 of 16.10.1993

6.Matei, C., Paladi, G., & Sainsus, V. (2009). Cartea Verde a populației Republicii Moldova. Chișinău.

7.Trofimov, I., & Zamfir, P. (1998). Dreptul mediului: Partea generală. Chișinău.

8.Trofimov, G., Ardelean, A., & Crețu, (2015). Dreptul mediului, Editura Bons Offices, Chișinău.

9.Trofimov, «Răspunderea ecologică - concepţie contemporană», «Legea şi viaţa» nr. 11, Chişinău, de dreptul mediului», «Fiat Justiţia» nr. 1, Cluj-Napoca 1998.

10.Drept civil român. Introducere în dreptul civil. Subiectele dreptului civil, Bucureşti, 1998.

Investigating the Use of Big Data Analytics in Business Context: Case of Albania

Megi Marku[1] **Besa Shahini**[2]

[1] PhD Student, Faculty of Economy, University of Tirana, Albania,
Email: markumegi5@gmail.com / mmarku@ubt.edu.al

[2] Professor, Faculty of Economy, University of Tirana, Albania, Email: besashahini@feut.edu.al

Abstract*:* In today's competitive environment, businesses face significant pressure to maintain the efficiency and creativity of their operations. Hence, there is a need for a novel data analysis methodology and software called Big Data Analytics (BDA), which refers to data sets of immense size, speed, diversity, and accuracy. Implementing Big Data Analytics has shown to be successful in several commercial sectors within the business context. This paper aims to analyze the usage of BDA in VIP[1] businesses in Albania, with a specific emphasis on the trade industry. A well-designed survey was created to enable the study. The investigation encompasses key elements such as the businesses' experience with BDA, their existing knowledge of this technology, the methodologies applied to data analysis relying on BDA, and the added value of BDA in various domains. Data analysis revealed that around 56% of VIP businesses employ BDA, while 64% have more than 4 years of expertise in its application. The evaluation of the approaches indicated that statistical models are the most preferred. Also, the benefits of BDA are evident in several areas such as consumer intelligence, risk management, performance management, research & development, supply chain management, fraud detection and quality management.

Keywords: *Big Data Analytics, Trade Sector, VIP businesses*

1. INTRODUCTION

Nowadays, numerous sectors benefit from the use of BDA techniques. These techniques facilitate the acquisition of knowledge about their clients, markets, and business trends through the analysis of their operational data. Large-scale data analysis has become an essential component of the decision-making procedures of dynamic organizations. The worldwide market for BDA was USD 66.2 billion in 2020 and is projected to achieve an average annual growth of USD 157.2 billion until 2026 (IDC, 2020). BDA examines the challenges caused by the rapid growth of data, making it difficult to manage using traditional methods. According to a Gartner report, approximately 26-28% of manufacturing firms and retailers currently allocate resources towards big data solutions (Gartner, 2013). Utilizing BDA enables businesses to effectively profile and segment clients based on many socioeconomic aspects, therefore enhancing levels of client satisfaction and acquisition. The significance of Big Data Analytics lies in its potential to provide substantial advantages for data-driven operations, therefore influencing their competitiveness and innovation performance. The advancement of novel methodologies that strengthen the efficacy and productivity of BDA is crucial, particularly in business domains where information technology directly or indirectly impacts businesses' operations and financial performance. Analytics is the integration of statistical methods such as measures of trend and graphs; information system software such as data mining and filtering techniques; and operations research approaches such as linear programming to investigate, illustrate, identify, and express patterns or trends in data (Schniederjans & Starkey, 2014). Effective utilization of BDA techniques, including data mining, system training, predictive analysis using neural networks, classification, and clustering algorithms, can significantly improve productivity and efficiency (Olneva et.al, 2018). By harnessing extensive data, businesses may generate customized interactions, predict client requirements, and improve cooperative tactics. Moreover, it has emerged as a driving force for enhancing supply-chain management, expanding industrial automation capabilities, and expediting business innovation.

2. LITERATURE REVIEW

BDA is widely recognized as a pivotal capability to optimize a company's success. BDA strengthens value to decision-making at the operational level by assessing and analyzing supply chain performance, including demand planning, manufacturing, inventory, and logistics. Key attributes of BDA, including innovation and social impact, improve decision-making and overall business performance. Big Data allows businesses to customize experiences according to individual interests and habits, therefore promoting stronger and more meaningful relationships.

1 An enterprise in Albania is regarded as a VIP if it meets particular criteria including annual revenue, profitability, yearly turnover (>4 million euros) and firm size (>50), determined by the regulations of the Tax Administration Directorate.

Companies leveraging these attributes report higher customer satisfaction and improved quality metrics (Lee & Kim, 2023). Consequently, it evaluates supply chain performance, minimizes process flexibility, enhances operational efficiency, and supports the execution of optimal supply chain strategies (Wang et.al, 2016). BDA can provide direct and indirect advantages to several sectors including manufacturing, retail, central government, healthcare, telecommunications, and banking (Elgendy & Elgaral, 2014). The importance of BDA in business context includes different domains such as consumer intelligence, supply chain intelligence, performance, quality and risk management, and fraud detection. Customer intelligence heavily depends on big data and analytical methodologies to efficiently collect information about markets and customers (Chen et al., 2012). Businesses utilize BDA for customer segmentation and inventory optimization, leading to improved sales strategies (Ramadhan & Niam, 2024). For the majority of decision makers, the worth of BDA is contingent upon its capacity to provide essential information and expertise for making better choices. Improvements in decision-making can be achieved by using the information obtained from historical and real-time data collected from sources such as supply chains, client behaviors, and industrial processes. One prevalent application of BDA is the identification of fraud. Consequently, financial institutions, governments, and businesses employ big data technologies to mitigate risks and improve their effectiveness. As evidenced by Almeida (2017), BDA has been essential in detecting any form of internal and external fraud in organizations. Batistič & van der Laken (2019) demonstrate the potential of BDA to improve organizational performance. Moreover, they highlight numerous research domains experiencing significant diversification, such as financial and consumer risk management, text mining, and evolutionary algorithms. Relying on Big Data Analytics has proved to be effective in dealing with various threats associated with digitalization (Jin & Wagman, 2021). There is evidence that data mining technologies, including big data analytics, have significantly transformed the field of organizational risk management (Kumari, 2018).

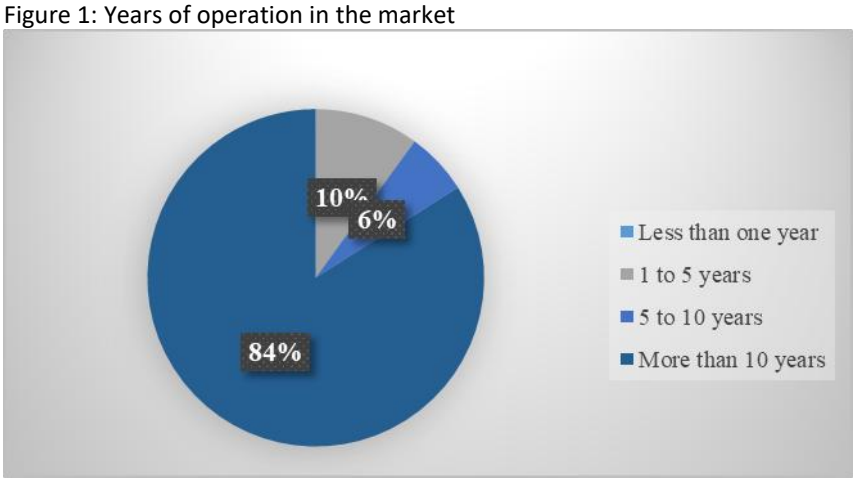
3. METHODOLOGY

The present work utilizes a quantitative descriptive research design. This study uses a well-designed survey to determine the viewpoints on the use of Big Data Analytics by VIP businesses in the trade sector, specifically in Albania. The primary objective is not to manipulate factors or prove causal relationships, but rather to summarize and illustrate participants' responses. In order to clarify and derive conclusions for the various features of BDA usage, the processed data are shown graphically. In this study, 250 surveys were issued to VIP businesses specializing in the trade sector, which makes somehow 2/3 of the overall VIP ones in this sector, while the response rate was around 25%. The survey was conducted in the period May 2024-July 2024. The methodology utilized in this study is based on descriptive analysis to provide a clear framework for the use of Big Data Analytics.

4. RESULTS

The analysis of the results includes data on the duration of business operations in the market, the number of employees in the IT department and data analysis, information on the implementation or absence of BDA, knowledge level about BDA, the methodologies used by businesses for data analysis, and the assessment of the benefits in various business domains from BDA deployment.

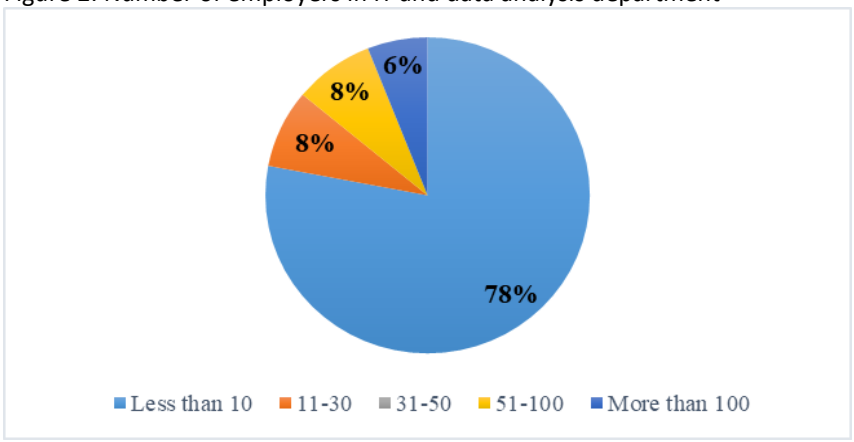
Figure 1: Years of operation in the market



Source: Authors' Calculations based on survey

When considering the duration of business operations in the market, the data collected indicates that 84% of VIP businesses in this sector have been operating for more than 10 years and only 6% of VIP businesses have been in the market for 5 to 10 years.

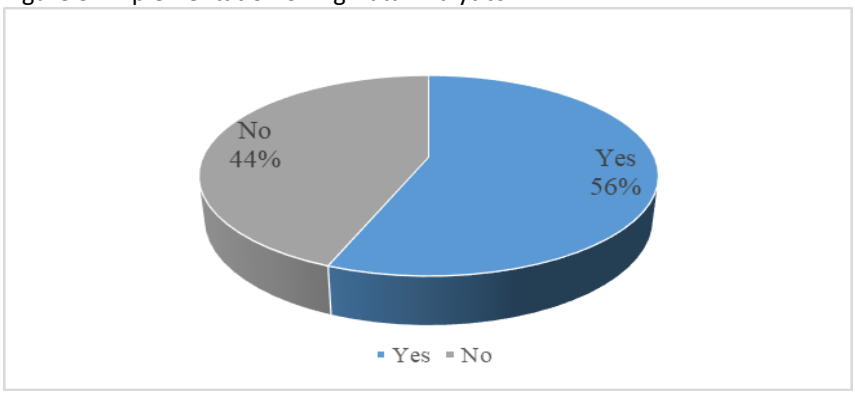
Figure 2: Number of employers in IT and data analysis department



Source: Authors' Calculations based on survey

Based on the data shown in the graph about the total number of employees in the IT department and the subsequent data analysis, it is evident that a significant proportion of firms, specifically 78%, have a relatively small IT department with fewer than 10 employees, while simply 6% of them have more than 100 employees.

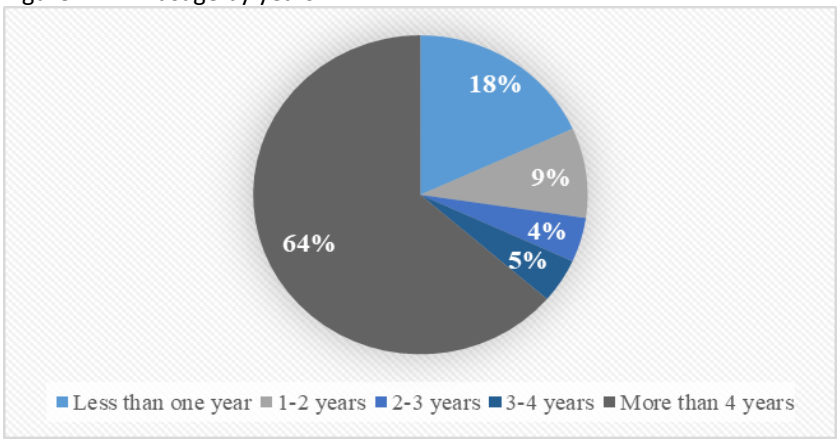
Figure 3: Implementation of Big Data Analytics



Source: Authors' Calculations based on survey

Analysis of the usage of BDA is the primary objective of this research. Thus, one of the most crucial issues in the basis of the survey is how the condition of BDA deployment in large firms is portrayed and how the distinctions between them are expressed. Analysis of the gathered data reveals that 56% of the companies in the trade industry have used BDA, while 44% of them do not use BDA.

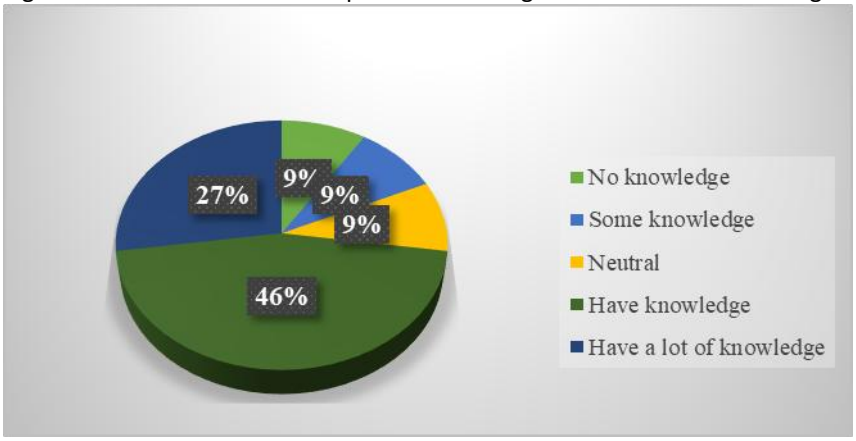
Figure 4: BDA usage by years



Source: Authors' Calculations based on survey

Based on the previously mentioned analysis, it was revealed that 56% of the VIP businesses in the trade sector in Albania use BDA. From the graph above, it is evident that around 64% of the businesses in this group have more than 4 years of experience in using BDA, while 18% of the firms have less than 1 year of experience with BDA.

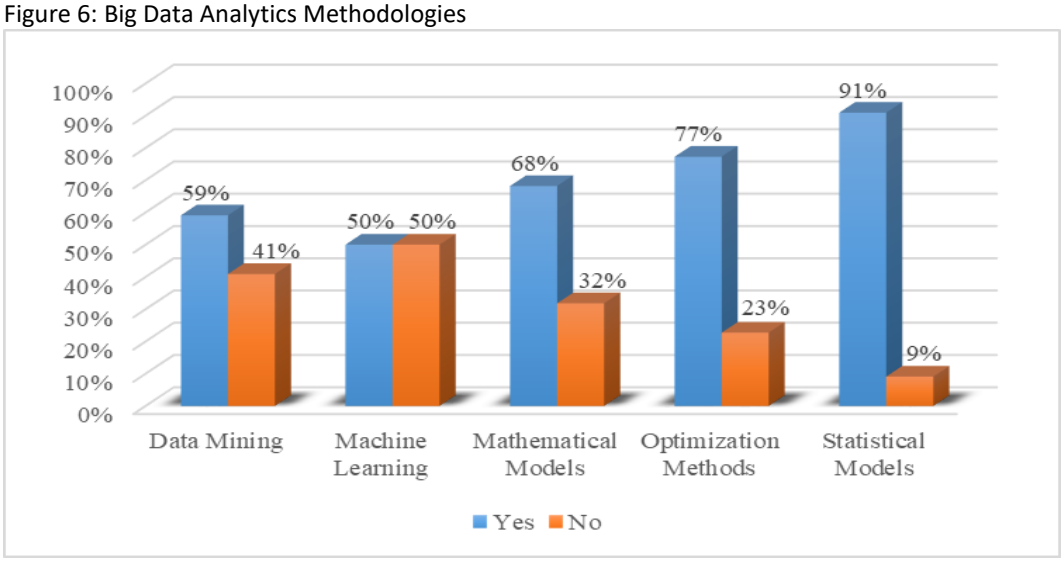
Figure 5: The current level of expertise of the organization in the field of Big Data Analytics



Source: Authors' Calculations based on survey

Figure 5. illustrates the distribution of firms' knowledge in the use of BDA. It reveals that around 9% of firms have no knowledge, 9% have some knowledge, 9% are neutral, 46% have good knowledge about BDA, and around 27% have a significant amount of knowledge in the use and application of BDA techniques.

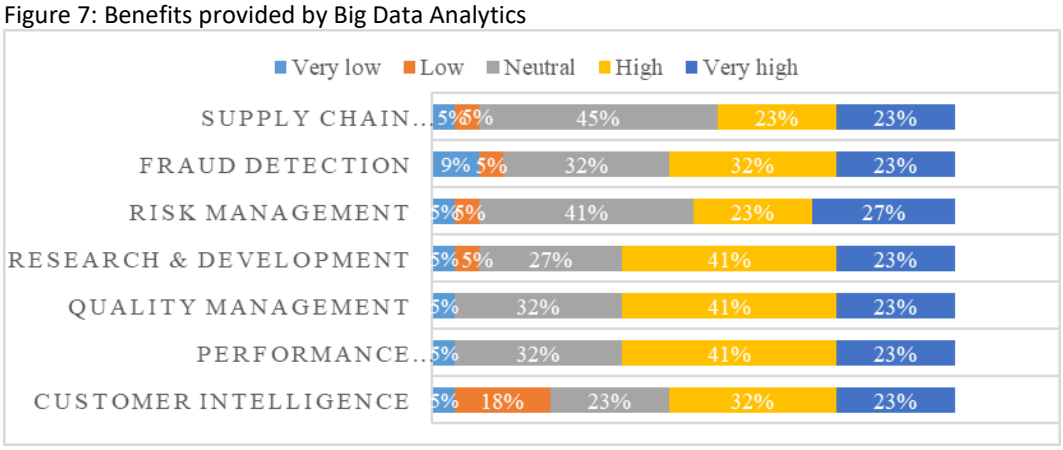
Figure 6: Big Data Analytics Methodologies



Source: Authors' Calculations based on survey

Commonly used BDA approaches highlighted in the literature encompass Data Mining techniques, Machine Learning, mathematical models, optimization methods, and statistical models. Among the target group examined in the study, statistical models are the most commonly utilized approach, while Machine Learning is the least often used. Based on the graph provided, it can be seen that out of the businesses analyzed, around 59% employ Data Mining techniques while around 41% don't use its techniques. Similarly, there is an equal distribution of 50 to 50 in terms of the usage of Machine Learning. Specifically, 68% of the businesses utilize mathematical models, while 32% do not. Approximately, 77% of the businesses employ optimization methods, while a minority of 23% do not. Similarly, statistical models are used by around 91% of enterprises, while just 9% do not use them as operational models.

Figure 7: Benefits provided by Big Data Analytics



Source: Authors' Calculations based on survey

The literature analysis highlights several key domains including consumer intelligence, performance management, quality management, research and development, risk management, fraud detection, and supply chain management that are significantly impacted by the application of BDA. A Likert scale ranging from 1 to 5 was employed in this study to assess the benefit of each field (1=Very Low, 2=Low, 3=Neutral, 4=High, and 5=Very high). The above graph clearly demonstrates that firms have taken a predominantly neutral attitude towards supply chain management, fraud detection, and risk management, as evidenced by their respective percentages. Regarding research & development, quality management, performance management, and consumer intelligence, it appears that the advantages of BDA are substantial. Approximately 23% of respondents indicated a very high level of benefit across all domains.

5. CONCLUSIONS

Big Data Analytics has become essential in data administration and analysis, particularly in VIP businesses, characterized by a large volume of transactions and a critical need for making reliable decisions. Businesses consistently gravitate towards the embrace of emerging technologies to secure a strategic position in the market, gain a competitive edge, and attain superior performance. Through the conducted investigation, it is evident that 56% of enterprises in Albania's trade sector employ BDA to facilitate their everyday operations and decision-making processes. Equally, the tendency towards employing BDA is also evident in the findings about the duration of experience with this technology. Specifically, 64% of businesses demonstrate over 4 years of expertise and implementation of BDA. In terms of BDA knowledge, 46% exhibit specific proficiency in effectively using BDA, while 27% display a deep comprehension of BDA methodology. Definitely all firms utilize various BDA models and techniques. However, statistical models are the most commonly used approach in around 91% of businesses, followed by optimization methods and mathematical models. The literature review in this paper identifies consumer intelligence, performance management, supply chain management, fraud detection, risk management, and quality management as the corporate domains where BDA is used. The utilization of BDA in the trade sector, particularly in the context of VIP enterprises, has visible effects and advantages in Albania. The validity of this claim was established by the examination of data collected using the Likert scale, wherein enterprises have indicated their degree of agreement on the advantages of BDA in numerous domains. About 23% of participants expressed a significant degree of advantage in using BDA in firms.

REFERENCES

Almeida, F. L. (2017). Benefits, Challenges and Tools of Big Data Management. Journal of Systems Integration, 8, 12-20

Batistič, S., & van der Laken, P. (2019). The history, evolution, and future of big data & analytics: A bibliometric analysis of its relationship to performance in organizations. British Journal of Management, 30(2), 229-251. https://doi.org/10.1111/1467-8551.12340

Cao, M, Chychyla, R. & Stewart, T. (2015). Big Data Analytics in Financial Statement Audits. Accounting Horizons. 29(2): 423-429

Chen, N., Chiang, N., & Storey, N. (2012). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. MIS Quarterly, 36(4), 1165. https://doi.org/10.2307/41703503

Elgendy N, Elragal A (2014) Big data analytics: a literature review paper. In: Perner P (ed) Advances in data mining. Applications and theoretical aspects, vol 8557. Springer, Cham, pp 214–227

Gartner, Inc. (2013). Big data trends: Insights and implications for organizations.

International Data Corporation (IDC) (2020). Worldwide Big Data and Analytics Software Forecast, 2021–2026.

Jin, G., & Wagman, L. (2021). Big Data at the Crossroads of Antitrust and Consumer Protection. Information Economics and Policy, 54, 1-17. https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2020.100865

Kumari, A. (2018). Verification and Validation Techniques for Streaming Big Data Analytics in the Internet of Things Environment. IET Networks, 8, 155-163.

Lee, S., & Kim, B. G. (2023). Attribute of Big Data Analytics Quality Affecting Business Performance. Journal of Social Computing, 4(4), 357–381. https://doi.org/10.23919/jsc.2023.0028

Olneva, T., Kuzmin, D., Rasskazova, S., & Timirgalin, A. (2018). Big Data Approach for Geological Study of the Big Region West Siberia. Geology, Computer Science, Environmental Science. https://doi.org/10.2118/191726-ms

Ramadhan, G. J. M., & Niam, S. (2024). Big Data Analytics: Techniques, Tools, and Applications in Various Industries, 3(2), 56–65. https://doi.org/10.59613/armada.v3i2.2835

Schniederjans, M.J.; Schniederjans, D.G.; Starkey, C.M. Business Analytics Principles, Concepts, and Applications; Pearson Education, Inc.: London, UK, 2014

Wang, G., Gunasekaran, A., Ngai, E., & Papadopoulos, T. (2016). Big Data Analytics in Logistics and Supply Chain Management: Certain Investigations for Research and Applications. International Journal of Production Economics, 176, 98-110. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.03.014

Enerji Arz Güvenliği Türkiye İçin Bir Durum Analizi

Merve Şüt[1] **Prof.Dr. İlhan Eroğlu[2]**

[1]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi/İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat, mervesut894@gmail.com, ORCID:0009-0001-3475-1887

[2]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi/İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat, ilhan.eroglu@gop.edu.tr, ORCID:0000-0003-4711-1165

Özet: Enerji insanların yaşamında vazgeçilmez bir unsur olarak geçmişten bugüne hep önemini korumuştur. Bu durum dönemsel olsa da çoğu zaman enerjiye ulaşamama ile ilgili kaygıları ön plana çıkarmış ve enerjiye ulaşım ve yeterli enerji kaynaklarının elde tutuluyor olması ülkelerin kendini enerji alanında güvende hissetmelerini mümkün kılmaktadır. İktisadi gelişim ve çevresel gereksinimlere uygun bir şekilde enerji arzını sağlayabilmeye yönelik çabaların tamamı enerji arz güvenliği olarak adlandırılır.

Enerjinin makro düzeyde önemi büyüme ve kalkınmanın temel faktörü olarak görülmesinden kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda büyüme hedeflerinin artması enerji talebini de buna bağlı olarak artırmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkeler ve Asya ülkelerinin yüksek büyüme potansiyeli enerjiye olan talebi sürekli artırmaktadır. Öte yandan enerji kaynaklarının bu talep karşısında sınırlı olması ve bunların yakın gelecekte tükenmeye yüz tutması enerji arzında yaşanan kaygıların bir başka hatta en önemlisini oluşturmaktadır. Yenilenmesi uzun yıllar alan petrol, kömür ve doğal gaz gibi yenilenemeyen fosil yakıtlardan enerji temini ülkelerin enerji arzı tehdidi ile karşı karşıya kalmasına vesile olmuştur. Bunun yanında fosil yakıtların çevreye karbondioksit salınımı ile vermiş olduğu zarar ve iklim değişikliği başka bir kaygı unsuru olarak kabul görmektedir. Gerek Fosil yakıtların sınırlı, çevresel ve iklime dayalı olumsuz etkileri gerekse artan talebi karşılamada yetersizlik endişesi ülkeleri yeni enerji arayışlarına itmiş ve Hidrolik, güneş, biokütle, rüzgâr, jeotermal, hidrojen, gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilme konusunda yeni projeler geliştirmeye zorunlu bırakmıştır.

Türkiye'de enerji açığı olan bir ülkedir. Öyle ki; Türkiye'nin ihtiyacı olan enerjinin yaklaşık %90'ı dış ülkelerden temin edilmekte ve bunlar kömür, petrol ve fosil yakıt türü yenilenemeyen enerji kaynaklarına dayanmaktadır. Bu durum Türkiye'nin enerji arz güvenliği konusunda önemli darboğaz içinde olduğunun ilk işareti olarak kabul edilebilir. Bunun yanında Türkiye'nin ait olduğu coğrafya da Türkiye'nin enerji alanında küresel ölçekte enerji talep eden ülkelerle (Avrupa) enerji tedarikçisi ülkeler (Asya ve Ortadoğu) arasında bir köprü rolünü üstlenmesi enerji arz güvenliğinde olumlu bir özellik olarak düşünülmektedir. Ancak Türkiye'de siyasi belirsizlik ortamının varlığı. Türk lirasının istikrarsız olması, Ar-Ge çalışmalarının yetersizliği, enerji tasarrufu bilincinin eksikliği enerji arz güvenliğine yönelik politikaların hayata geçirilmesinde zayıf alanlar olarak kabul edilmektedir. Türkiye enerji politikalarını bu güçlü ve zayıf yöneler hesaba katılarak oluşturmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Enerji Arz Güvenliği, Türkiye, Yenilenebilir Enerji, Fosil Yakıtlar

Abstract: Energy has always maintained its importance as an indispensable element in people's lives from past to present. Although this situation is periodic, it has often brought to the fore concerns about the lack of access to energy, and access to energy and the availability of sufficient energy resources make it possible for countries to feel safe in the field of energy. Security of energy supply; It is all of the efforts to ensure that the energy supply is in line with economic development and environmental needs.

The importance of energy at the macro level stems from the fact that it is seen as the main factor of growth and development. In this context, the increase in growth targets increases the energy demand accordingly. Especially the high growth potential of developing countries and Asian countries constantly increases the demand for energy. On the other hand, the fact that energy resources are limited in the face of this demand and that they are on the verge of depletion in the near future is another or even the most important concern in energy supply. The supply of energy from non-renewable fossil fuels such as coal, oil and natural gas, which take many years to renew, has caused countries to face the threat of energy supply. In addition, the damage caused by fossil fuels to the environment with carbon dioxide emissions and climate change are accepted as another concern. Both the limited, environmental and climate-based negative effects of fossil fuels and the concern of insufficient capacity to meet the increasing demand have pushed countries to search for new energy and forced them to develop new projects to obtain from renewable energy sources such as hydraulic, solar, biomass, wind, geothermal, hydrogen.

Turkey is a country with an energy deficit. So that; Approximately 90% of the energy needed by Turkey is supplied from foreign countries and these are based on non-renewable energy sources such as coal, oil and fossil fuels. This situation can be considered as the first sign that Turkey is in a significant bottleneck in terms of energy supply security. In addition, Turkey's geography is considered to be a positive feature in energy supply security, as it plays the role of a bridge between the countries that demand energy on a global scale (Europe) and the energy supplier countries (Asia and the Middle East). However, the existence of an environment of political uncertainty in Turkey. The instability of the Turkish lira, the inadequacy of R&D studies, and the lack of awareness of energy saving are considered as weak areas in the implementation of policies for energy supply security. Turkey should formulate its energy policies by taking these strengths and weaknesses into account.

Keywords: Energy Supply Security, Turkey, Renewable Energy, Fossil Fuels

1. GİRİŞ

Enerjiyi bir sistemin ve düzenin mevcut hareketinin değiştirilmesi, bir cismin iş yapabilme yeteneği olarak tanımlamak mümkündür. Enerji insan yaşamının vazgeçilmez bir parçasıdır. Enerjiyi hiçlikten var, varlıktanda hiç hale getiremeyiz; fakat onun değişimini ve dönüşümünü sağlayabiliriz. Bu sebeple enerjinin öneminin vurgulanması teknolojik ilerlemelerde toplum ihtiyaçlarının ne kadar karşılandığına bağlanır. Mevcut enerjinin kaynağına ulaşabilmek için ve bağımsız bir güce sahip olabilmek adına devletler birbirleriyle yarış halindedirler. Buradan da anlaşılacağı üzere çevresel faktörler ve politika nezdinde de enerji çok önemli bir yere sahiptir. Üst düzey bir hayat sürebilmek ve belirli standartlara sahip olabilmek için devletler enerjiye sahip olmak ister ve ona ihtiyaç duyarlar sanayi devriminin yaşanması ile ihtiyaçlar artmış ve bu da enerjiye olan zorunluluğu 19. Yüzyılın başlarında hızlandırmıştır. Enerjinin kullanım alanlarını insanlık görüp öğrendikçe yaşam şeklini daha da kolaylaştırmış ve bunun konforuna alışmıştır. Bu konforun getirdiği yaşam şeklinden vazgeçememe durumu enerjiye olan ihtiyaç bağımlılığını sürdürmüştür. Bu durum yaşam tarzını çağdaşlaştıran bir ihtiyaç haline gelerek bir medeniyetin başlangıcı olmuştur.

Modern yaşam tarzının benimsenmesinden sonra enerji her alanda karşımıza çıkmıştır. Teknolojik gelişmelerin ve enerjinin kullanım alanları çoğaldıkça hayatımızdaki önemi ve enerji arzıda aynı oranda artmaya başlamıştır. Bu nedenle insanoğlunun adım attığı her bölgede ucuz güvenilirliği kanıtlanmış, çeşitlendirilmiş kaynaklardan enerji elde edebilmeye ihtiyaç duyulmuştur. Enerjinin vazgeçilmez ve el altında bulunmasını ve bununla birlikte sürekliliğini anlatan enerji arz güvenliği ülkelerin büyümeleri, kalkınmaları için ekonomi politikalarında ilk sıralarda yer almaktadır. Enerji arz güvenliği aynı zamanda ülkelerin ulusal güvenlikleri ile de doğrudan doğruya bağlantılıdır. Bu yüzden enerji arz güvenliği için dünyanın çeşitli bölgelerinde meydana gelen çatışmaları ve savaşları yaşamaktayız. Bununla birlikte ülkelerin teknolojik gelişmeler alanında ilerleyebilmesi yaşamını sürdürmek için olan minimum gereksinimlerini karşılayabilmesi ve refah seviyelerinin artması adına enerji önemli bir yere sahiptir. Yabancı literatürde ve Türkçe literatürde enerji arz güvenliği, enerji krizi ve yenilenebilir enerjinin önemi ile ilgili çalışmalar mevuttur. Bunlardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

Ağpak ve Özçiçek (2018) enerji güvenliğine dair yaptıkları çalışmalarda net istihdamı dikkate alarak 59 ülkeden oluşan ve 1991-2014 dönemlerini kapsayan çalışmalarını yenilenebilir enerji üzerindeki genel ve genç istihdamın çerçevesinde sürdürmüş ve buna yönelik etkiyi mukayeseli olarak ele almıştır. Tüm bu sonuçlar doğrultusunda genel istihdamın ve genç istihdamın arasındaki ilişkinin negatif olduğunu belirlemiş fakat enerji kullanımında yenilenebilir enerjiye genel istihdamın daha kolay uyum sağlarken, genç istihdamın bunun altında kaldığını ve bu durumun genç istihdamı olumsuz etkilediğinin tespitine varmışlardır. Bunun sebebi ise diğer sektörlerde oluşan dışlama etkisinden kaynaklı olabileceği gibi yüksek maliyetlerden kaynaklı olabildiğinin de düşünülmesidir. Tüm bunlar göze alındığında yenilenebilir enerjiye geçişin sonuçlarının tamamen olumlu sonuçlar doğurmayacağı, yüksek istihdamın garanti edilemeyeceği öngörülürken; eğitim ve istihdam politikaları ile de değiştirilebilir bir etkiye sahip olduğunu öngörmüşlerdir.

Bayraç ve Çildir (2017), Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin yenilenebilir enerji kaynakları kullanımının büyümeye etkisini kısa ve uzun dönemler için analiz etmişler 2006 ve 2015 arasındaki yıllık verileri kullanarak ampirik çalışmalar yapmışlardır. Bunun sonucunda elde edilen verilere göre kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla ile üretilen enerji miktarı arasındaki ilişkiyi eş bütünleşme analizleri ile test ederek iki değişken arasında ilişkinin varlığına ortaya konulmuştur. Buna göre GSYH'nin artmasını sağlayan enerji üretiminin ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Arslan ve Solak (2019) çalışmalarında ithalat ve yenilenebilir enerji üretimine odaklanmış ve bunların birbirleri üzerindeki etkilerini araştırmışlardır.1987-2017 yılları için verileri VAR analizi ile test edip serilerin Durağanlıklarını ADF testi ile kontrol etmişler ve serilerin farkının alınmasıyla eş bütünleşme testleri yapılarak veriler analiz edilmiştir. Bu teste göre uzun dönemde değişkenler arasında bir ilişki bulunmamıştır ve bununla ithalatın artmasındaki sebeplerden birinin yenilenebilir enerji tüketiminin artmış olması sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle yenilenebilir enerji tüketiminin yerli üretimde ön plana çıktığını belirtmişlerdir.

Karaaslan ve Aydın (2020) Türkiye için en uygun olan alternatif bir yenilenebilir enerji kaynağı bulmak için çok kriterli karar verme tekniklerini kullanmışlardır. Kriter ağırlıklandırılmasını AHS yöntemi ile yapmış COPRAS, MULTIMOORA yöntemleri ile de bulunan alternatiflerin sıralaması yapıldıktan sonra en uygun kaynağı belirlemeye çalışmışlardır ve analizler sonucunda hidroelektrik rüzgâr, güneş, jeotermal ve biyokütlenin sırasıyla optimal kaynaklar olarak belirlenmiştir.

Ünüvar ve Keskinkılıç (2020) Çalışmalarında enerji arz güvenliği sorununun temel sebebinin son yıllarda sanayileşme ve teknolojinin getirdiği yeniliklerin yanı sıra enerji kullanımının giderek artmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir. Bu nedenle mevcut çalışmada G20 ülkesi olan ve panel veri setinde yer alan 19 ülke için yenilenebilir enerji kaynakları ve büyüme arasındaki ilişkiyi 2000-2016 yılları için ADF ve PP Fisher birim kök testleri ile analizler yapmışlardır. Yapılan analizler sonucunda yenilenebilir enerji üretimi ile iktisadi büyüme için pozitif bir korelasyon olduğunu saptamışlardır.

Ayan ve Pabuççu (2013) Türkiye'de yenilenebilir enerji kaynaklarında yapılacak yatırımlar için öncelikli sıra oluşturmak için analitik hiyerarşi süreci yaklaşımı kullanarak bu sayede hiyerarşik bir yapı oluşturmuşlardır. Kriter ve kaynak alternatiflerini belirlemek için uzman mühendisler ve akademisyenler tarafından mukayeseli bir sonuç elde etmişlerdir. Tüm bunların sonucunda sırası ile hidroelektrik, rüzgâr, biyoyakıt, jeotermal enerji ve son olarak da güneş enerjisi yatırımlarının Türkiye için sorun oluşturmayacak ve uyumlu yatırımlar olabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Kanlı ve Kaplan (2018) Sürdürülebilir enerji kaynakları için model önerilerini şehir ölçeklerine göre belirlemişler ve bu çalışmalarını bölgede ikamet edenlerin daha etkin kullanması için enerji kooperatiflerinin kullanımını baz alarak yapmışlardır ve çalışmalarında swot analizi kullanıp literatür taraması ile kuruluşların yapmış oldukları çalışmalardan ve yayınlardan yararlanmışlardır.

Hava (2020) Doğalgaz rezervlerinin ekonomik güvenlik boyutları ile ilgilenmiş ve Türkiye'deki güvenliği, doğu Akdeniz'de yaşanan gelişmelerin ve sonuçlarının stratejik, politik, ekonomik ve ulusal güvenlik boyutları ile almıştır. Tüm bu durumlarla alakalı çözüm önerilerinde bulunmuştur. Çalışmalarını belge tarama yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

Balcı (2023), Literatür taraması şeklinde yaptığı çalışmasında deneysel yöntemler ve saha çalışmaları gibi yöntemlerden faydalanmıştır. Yapılan bu çalışmada Türkiye için enerji güvenliğinin önemine ve enerji politikalarına yer vermiş, enerji kaynakları için karşılaştırmalar yapmış ve fosil kaynakların üretimi yönünden Türkiye'nin yetersiz olduğunu, gelişmekte olan ülke olduğu için ihtiyacının günden güne artacağını belirtmiştir.

Dışkaya (2017) Çalışmalarında yenilenebilir enerji sorunlarının neler olduğunu araştırmış ve bu durumun çözüm önerilerini aktarmak istemesi ile Türkiye için dışa bağımlılığı azaltacak enerji kullanımlarının mevcut tüketim fazlalıklarını ve çözüm yollarının neler olduğunu incelemiştir.

Erdal ve Karakaya (2012) Enerji arz güvenliği, enerji arzının tanımını ve bunların neler olduğunu belirten çalışmalarını literatür tarama yöntemi ile yapmışlardır.

Bekar (2020) Türkiye'nin yenilenebilir enerjideki potansiyel durumunu ve bu konuda henüz yeterli yatırımın yapılmadığını belirterek, yapılabilecek yatırım ve uygulamaları enerji kaynaklarını kullanabilme bakımından değerlendirilmiştir.

Özev (2017) Küresel anlamda mevcut enerji görünümlerini değerlendirerek bir çerçeve sunmuş ve Türkiye'nin yenilenebilir enerji alanındaki güvenliğine değinmiş buradaki son durumun incelenmesini yapmış alt başlıkları açıklayarak da çalışmasını sonlandırmıştır.

Can (2017) Çalışmasında enerji üretimi ve yurtiçi hasıla arasındaki ilişkiyi VAR Analizi ile 1960-2013 dönemleri için incelemiş sonuç olarak enerji üretimi ve yurtiçi hasıla arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var olmadığını belirtmiştir.

Gelişen ülkelerde enerjiye ulaşmanın önemi uygun fiyatlı olmasına bağlı iken bu enerjiye ulaşmış olmanın artısı birçok insanın hayatını değiştirebilecek, yaşam kalitesini artıracak bir etkiye sahip olması da demektir. Tüm bunların sonucunda geçen zaman içerisinde doğal olarak saf, güvenilir ve temiz enerji kaynaklarına olan. Eğilim artış göstermiştir. Liderlerin ülkeleri için oluşturdukları enerji taleplerinde, çevreyi, toplumu ve ekonomiyi göz ardı etmemelerinin temel sebepleri bunlardır bu yüzden. Eski çağlarda biriken ve her an tükettiğimiz fosil yakıtlar varlığını sürdürmekte tehlike altında bulunurken, çevreye verdikleri zarar ile de geleceğimiz için büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Kömür, doğalgaz ve benzeri yakıtlara çevre dostu bir alternatif olan yenilenebilir enerji kaynakları ile artık ülkelerin enerjiye yöneliminde bu kaynaklardan yana olmuştur. Enerjiye ulaşım ve yeterli enerji kaynaklarının elde tutuluyor olması ülkelerin kendilerini enerji alanında güvende hissetmelerini mümkün kılmaktadır. Çalışmanın amacı; enerji arz güvenliği açısından coğrafi olarak kilit noktada olan Türkiye'nin arz güvenliğindeki konumunun önemini ve enerji politikalarına karşı tutumunu incelemek, olumlu ve olumsuz yönlerine dikkat çekmek ve mevcut enerji kaynaklarının tanımıyla Türkiye'deki mevcudiyetlerini incelemektir. Enerji arzı güvenliğini sağlama perspektifinden Türkiye için bir durum değerlendirmesi yapmaktır. Çalışmada bu

amaç doğrultusunda öncelikle enerji ve enerji türlerinin açıklanmasına yer verilecektir. Daha sonra Türkiye'de enerji ve enerji politikalarının açıklanması öngörülmektedir.

2. ENERJİ TÜRLERİ

Enerjinin toplumsal hayatta vazgeçilmez oluşu bir yandan yeni enerji kaynaklarına ulaşım içinde olmayı öte yandan mevcut enerji kaynaklarının daha verimli kullanmayı kaçınılmaz kılmıştır. Enerjinin elde edilmesinden kullanımına kadar farklı boyutları ile ele alınması enerjinin üretim ve tüketim çeşitliliğini anlama ve önemini kavrama bakımından öne arz etmektedir. Bu bağlamda bu kısımda enerjiyi farklı yönleriyle türlerine ayırmak mümkün olmakla birlikte kısaca enerjiyi döndürülebilirliklerine ve kullanışlarına göre türleri ele alınmıştır.

2.1.Dönüştürülebilirliklerine Göre Enerji Kaynakları

2.1.1. Birincil Enerji Kaynakları: Enerjinin dönüşmemiş, farklı bir süreç geçirmemiş en saf hali birincil (primer) enerji olarak tanımlanır. Birincil enerji kaynaklarını petrol nükleer, kömür, doğalgaz, hidrolik, güneş, rüzgâr, biokütle, dalga, Gel-git olarak sayılabilir.

2.1.2. **İkincil Enerji Kaynakları:** Bir önceki konu başlığında anlatılan dönüşmemiş saf enerji kaynağı olarak adlandırılan birincil enerjinin dönüşmüş ve değişime uğramış halleri, ikincil enerji kaynakları (se-konder) olarak bilinmektedir. İkincil enerji kaynakları olarak mazot, benzin, Elektrik, motorin, kök kömürü, hava gazı, ikincil kömür ve sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG) örnek olarak verilebilir.

2.2. Kullanılışlarına Göre Enerji Kaynakları

2.2.1. Yenilenemez Enerji Kaynakları: Enerjinin en önemli yönlerinden birisi de tüketimle miktarının azalıp azalmamasıdır. Bu durumda enerjinin yenilenebilir niteliğe sahip olup olmaması önemli bir ayrım noktasıdır. Buna göre; Yenilenemez Enerji Kaynakları: Adından da anlaşılacağı üzere bu tür enerji kaynakları tüketimle miktarının azalması söz konusu olduğu için yenilenemez hatta azalan enerji kaynakları olarak bilinir. Bunların en çok bilinen türleri kömür, petrol ve doğalgazdır. Bu enerji kaynakları fosil yakıtlar olarak da bilinir. Kullanışlarına göre ayrışan bu enerji kaynakları bu yönüyle kömür, petrol, doğalgaz gibi fosil kaynaklı enerjiler, uranyum ve toryum gibi çekirdek kaynaklı enerjiler olarak bir başka ayrışmaya da tabi tutulmaktadır (Eroğlu 2023).

2.2.2. Yenilenebilir Enerji Kaynakları: Fosil nitelikli enerji kaynaklarının aksine yenilenebilir enerji kaynakları yenilenebilen; hidrolik, güneş, biokütle, rüzgâr, jeotermal, hidrojen ve dalga, gel-git gibi kendini yenileyen türden kaynaklardır (Eroğlu 2023).

3. TÜRKİYE'NİN YENİLENEBİLİR ENERJİDEKİ YERİ

Türkiye, mevcut durumda yenilenebilir enerjide kurulu güç kategorisinde Avrupa'da beşinci sıraya dünyada on ikinci sıraya yükselmiştir. Bu yüzden Türkiye'nin yenilenebilir enerjiye verdiği önemi ve bunun geliştirilmesi için milli enerji politikalarının 2017 yılında kabul edilmesiyle yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılmasını ön planda tuttuğu görülmektedir. Bunlar neticesinde Türkiye'de hedeflenmiş ve kurulu gücün %54'ü 2022 sonu itibariyle yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilmiştir.

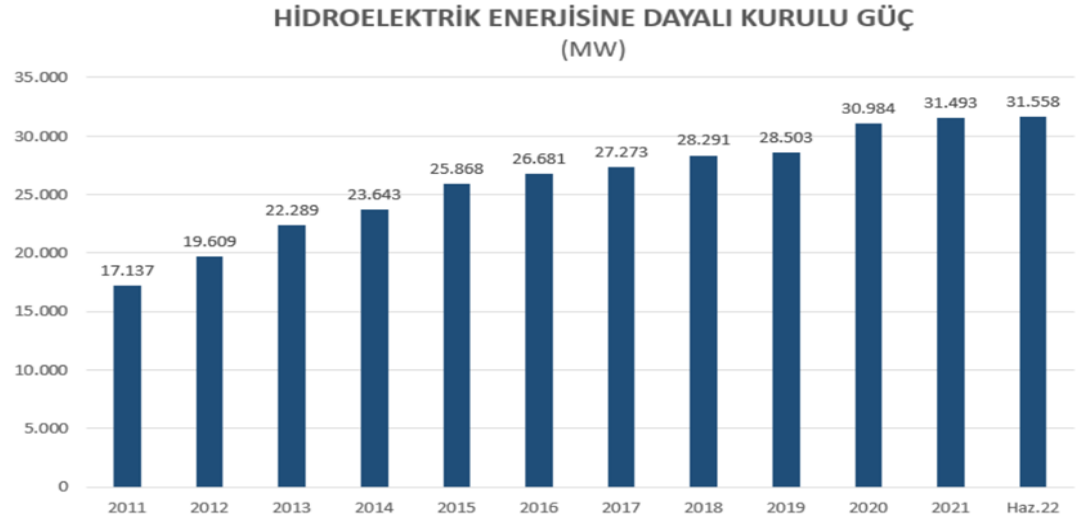
"Kaynak:https://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-enerji-stratejisi.tr.mfa"

4. TÜRKİYE'NİN ENERJİ KAYNAKLARI

4.1. Hidrolik

Risk potansiyellerinin az olması sebebiyle mevcut enerji kaynakları arasında en çok tercih edilen hidrolik enerjisi, ayrıca çevreye de zarar vermemesi ile bilinmektedir. Yakıt giderleri olmayan çevreye uyumlu temiz, yenilenebilir hidrolik tesisleri uzun süre kullanılabilir, işletme harcamaları çok düşük ve dışa bağımlılığı olmayan yerli ve milli bir kaynaktır. Hidrolik kurulu gücümüz yıllar içerisinde grafikte belirtildiği gibi gelişme göstermiştir.

Grafik 1 Türkiye'nin Hidroelektrik Enerjisine Dayalı Kurulu Güç Değerleri



Kaynak: https://enerji.gov.tr/

- ✓ 2021 yılında 55,5 milyar kWh elektrik üretilmiştir.
- ✓ 2022 Mayıs yılının sonları itibariyle hidrolik' ten üretilen elektrik miktarı 35,2 milyar KWH değerine ulaşmıştır.
- ✓ 2022 Haziran Elektrik kurulu gücümüz 31,558 Mw olmuştur.
- ✓ Hidroliğin toplam kurulu güç içerisindeki oranı %31 olmuştur.

4.2. Elektrik

Türkiye'de elektrik enerjisi tüketimi 2021 yılına oranla 2022 yılında %0,5 oranında azalarak 331,1 TWh düzeyine inmiştir. Bununla beraber elektrik tüketimi ise 2021 yılına oranla %1,9 azalmış, 328,3 TWh düzeyine inmiştir. "Türkiye ulusal enerji planı çalışmasının sonucuna istinaden beklenen elektrik tüketimi" aşağıda belirtildiği gibidir. "Kaynak: https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-elektrik"

- ✓ *"2025 yılında 380,2 TWh"*
- ✓ *"2030 yılında 455,3 TWh"*
- ✓ *"2035 yılında 510,5 TWh seviyelerine ulaşacaktır*

Türkiye'nin elektrik tüketimindeki payına baktığımızda;

- ✓ *"2023 yılında elektrik üretimimizin %36,3'ü kömürden"*
- ✓ *"%21, 4'ü doğalgazdan"*
- ✓ *"%19, 6'sı hidrolik enerjiden"*
- ✓ *"%10,4' ü rüzgârdan"*
- ✓ *"%5,7'si güneşten"*
- ✓ *"%3, 4'ü jeotermal enerjiden"*
- ✓ *"% 3,2'si ise diğer kaynaklardan elde edilmiştir.*

"Kaynak: https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-elektrik "

4.3. Doğal Gaz

Büyük yoğunluğunu metan oluştururken etan ve propan gibi hafif moleküler yapısı bulunan doğalgaz, yeraltında tek bulunabileceği gibi petrol ile beraberde bulunabilir. Yoğun olarak kullanıldığı alanlara bakıldığında, elektrik üretiminde, konutlarda sanayi ve hizmet sektöründeki kullanım oranlarının oldukça fazla olduğunu görmek mümkündür. 2021 verilerine baktığımızda Rusya'nın %19'luk bir oranla 188,1 trilyon metreküp olan dünya doğalgaz rezervinin içerisinde, ilk sırada yer aldığını görüyoruz. Yine 2021 yılında doğalgaz üreticilerine baktığımızda ABD'nin dünya üretiminin %23'ünü karşıladığını görülmektedir.

Grafik 2: Doğal Gazın Dünya Genelindeki Kullanım Alanları.



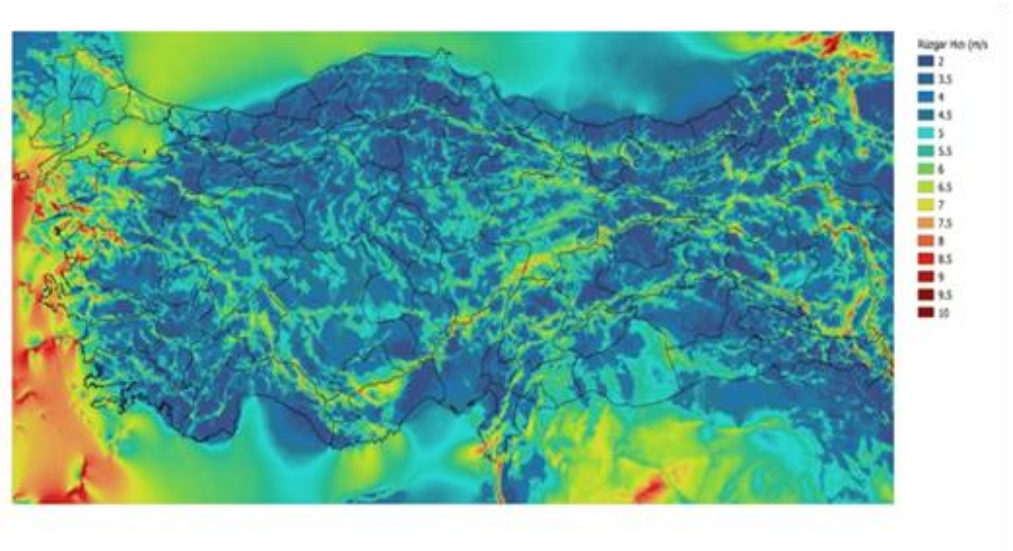
Kaynak: https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-dogalgaz

Türkiye'de ise bu oranlar şu şekilde seyretmektedir.2022 yılında 408 milyon metreküp doğalgaz üretilirken 54,6 milyar metreküp doğalgaz ithalatı yapılmıştır. Yani Türkiye %99 oranında doğalgaz ithalatına bağımlı durumdadır. Buna karşın Karadeniz'deki Sakarya sahasının geliştirilmesiyle Türkiye'deki üretilebilir doğalgaz rezervlerinin 2022 itibariyle 544 milyar Metreküpten daha yüksek seviyelere çıkması beklenmektedir.

4.4. Rüzgâr

Yeryüzündeki basınç ve sıcaklık farklılığı gibi olayların nedeni rüzgardır, rüzgâr ise güneş ışınlarının yeryüzüne farklı açılardan ısıtmasıyla meydana gelir ve bu da dünyaya güneş ışınlarının ulaşmasıyla bu enerjinin %2'si kadarının rüzgâr enerjisine dönüşmesine neden olur. Rüzgârda hız ve yön olmak üzere ölçümü yapılabilecek iki değişken mevcuttur. Burada rüzgâr hızının ve yönünün farklı olması, rüzgâr çeşitlerinin, coğrafi koşullardan kaynaklı farklılıklarından meydana gelmektedir. Rüzgarların hızını artıran temel faktör yükseklik seviyelerindedir Burada güç ölçümü hızın küpü ile orantılı olarak değişmektedir. Aşağıdaki şekilde rüzgâr hızı değişimleri görülmektedir.

Şekil 1: Türkiye'nin Rüzgâr Hızı Haritası.



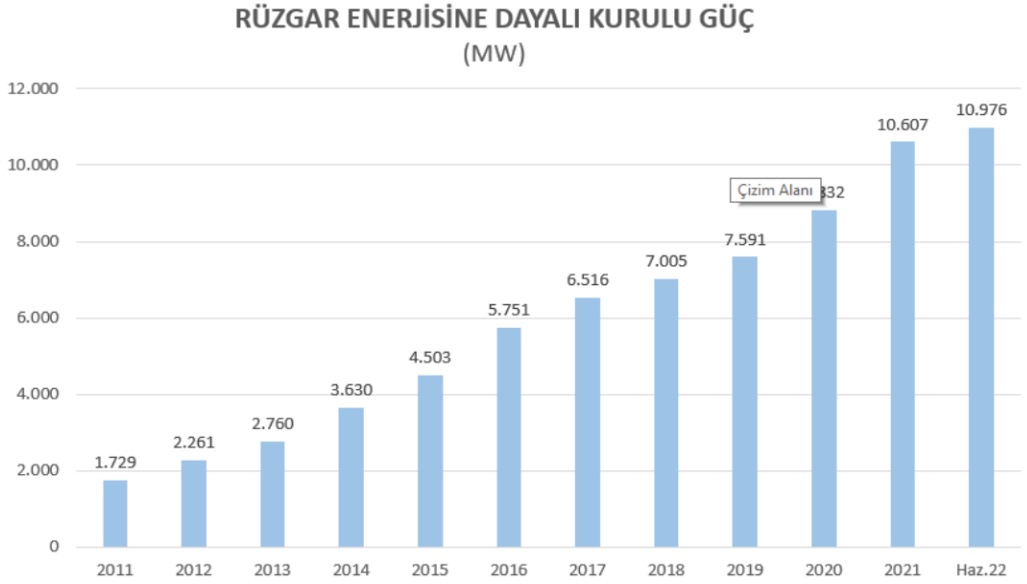
Kaynak: https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-ruzgar

Bahsetmemiz gereken olumsuz bir husus ise rüzgâr elektrik üretim tesislerinin, ilk kurulum maliyetlerinin çok yüksek olması ve bunun çıktısı olarak üretim kapasitelerinin maliyetleri kadar yüksek olmaması istenmeyen bir durumdur. Fakat tüm bu olumsuzluklar ve iktisadi açıdan meşakkatli olan rüzgâr enerjisinin tercih edilmesini sağlayan olumlu birçok faktör de aşağıda sıralanmıştır.

- ✓ Çevre dostu olan yenilenebilir ve temiz bir enerji kaynağıdır.
- ✓ Zamanla tükenme ve fiyatının artma ihtimali yoktur.
- ✓ Rekabet düzeyine baktığımızda maliyeti günümüzdeki güç santralleri ile eş seviyelere gelmiştir
- ✓ Onarım ve maliyet odaklı baktığımızda oranların düşük olduğu söylenebilir.
- ✓ Kullanılan teknolojinin tesis ve işletimi oldukça kolaydır
- ✓ İşletme süreleri kısadır.

Rüzgâr türbinleri hareket halinde olan havanın enerjisini mekanik enerjiye ve nihai olarak elektrik enerjisine dönüştüren mekanik araçlardır.2006 yılında kullanılan Türkiye rüzgâr enerjisi potansiyel atlası verilerine bakıldığında 50 m yükseklikte 7,5 MS ortalama rüzgâr hızlarına sahip kullanılabilir alanlarda kilometrekare başına 5 mw gücünde rüzgâr santrallerinin konumlandırılabileceği kabul edilmiştir.

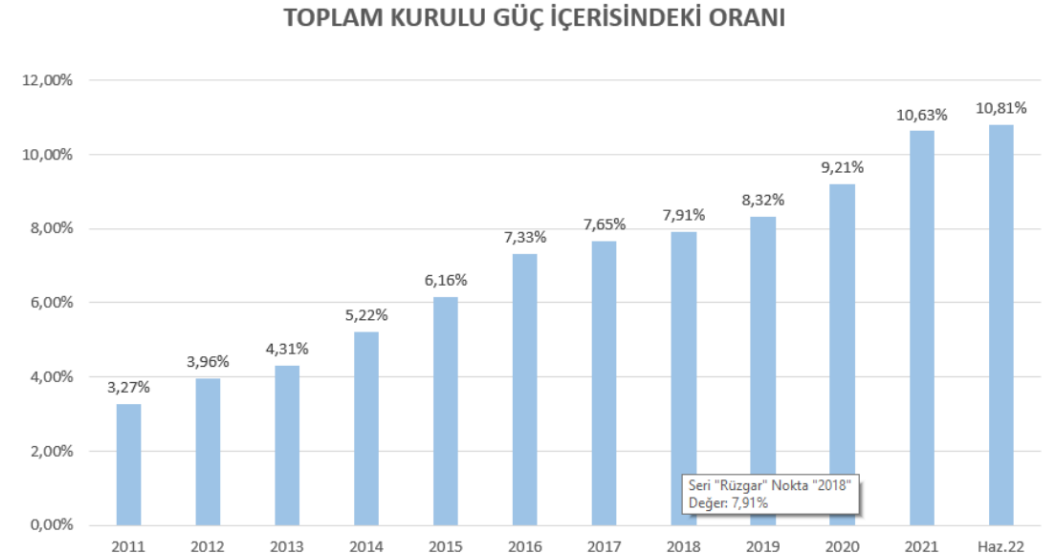
Grafik 3: Türkiye'nin Rüzgâr Enerjisine Dayalı Kurulu Güç Değerleri



Kaynak: https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-ruzgar

Türkiye için rüzgâr enerjisine dayalı kurulu güç oranı toplam kurulu gücün %10,81'ini oluşturmaktadır. Bununla beraber yıllar içerisindeki değişimler grafikler ile gösterilmiştir.

Grafik 4: Türkiye'nin Rüzgâr Enerjisinin Toplam Kurulu Güç İçerisindeki Oranı.



Kaynak: https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-ruzgar

4.5. Güneş

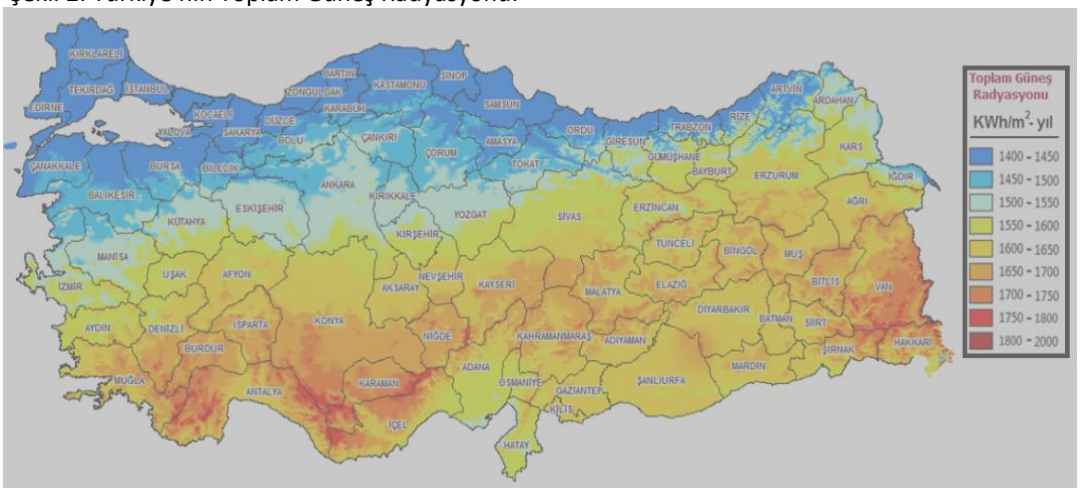
Türkiye'de son dönemlerde güneşi enerji olarak değerlendirmek sıkça tercih edilmektedir. Bunun sebepleri arasında güneş enerjilerinin kullanım ve kurulum kolaylığının olması, zararlı atık oluşturmaması gibi etmenler sayılmaktadır. Fosil enerji kaynaklarının oluşturduğu zararlar, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelişi hızlandırmış, bununla beraber güneş elde edilen enerjiyi ve elektrik üretimini hızlandırmış ve yenilenebilir enerjiye geçişi gerekli kılan temel sebep olmuştur.

Güneş enerjisinin maliyetinin de düşük olması 1970'lerden sonraki güneş enerjisi sistemlerinin kurulumunun hızlanmasında büyük katkı sağlamıştır. Tüm bunlar göze alındığında Türkiye'nin bu konuda elinin çok güçlü olduğunu söylemek yanlış olmaz. Coğrafi konumun yeterli olması güneş enerjisi için önemli bir noktadır. Elde edilen verilere bakıldığında Türkiye güneş enerjisi Potansiyeli atlasına (GEPA) göre ortalama yıllık güneşlenme süresi 2.741 saat olarak hesaplanırken, ortalama yıllık toplam ışınım değeri 1,527,46 kWh metrekare olarak hesaplanmıştır.

GEPA'daki veriler genel potansiyel görünümü ve aylık ortalama global radyasyon dağılımı aşağıda grafikler halinde gösterilmiştir.

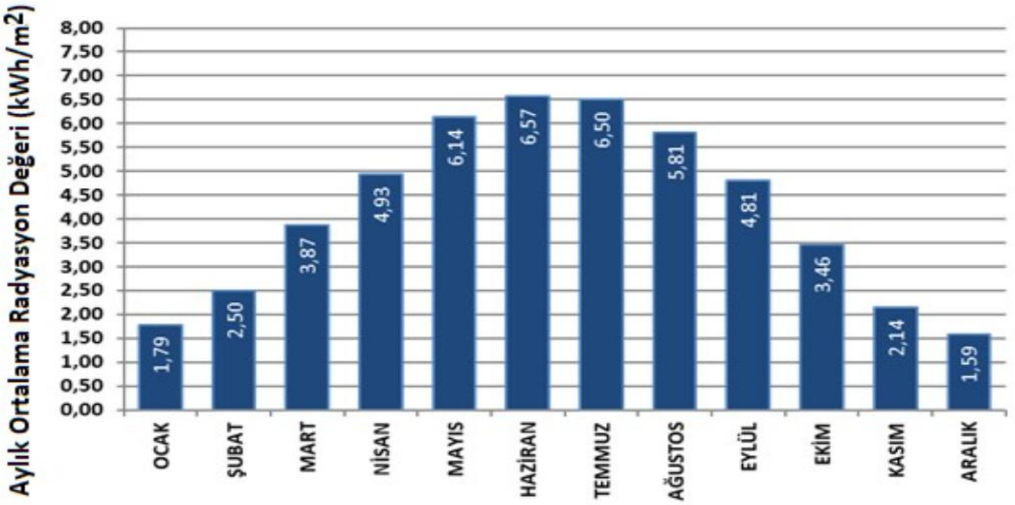
" Kaynak: https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-ruzgar"

Şekil 2: Türkiye'nin Toplam Güneş Radyasyonu.



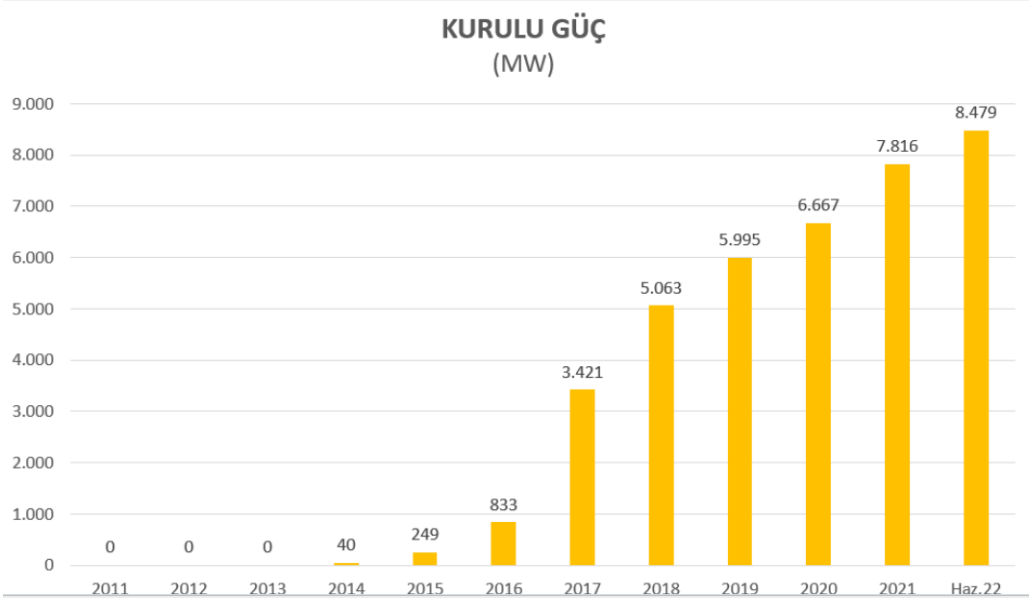
Kaynak: https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-ruzgar

Grafik 5: Türkiye'nin Aylık Ortalama Güneşlenme süresi



Kaynak: https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-gunes

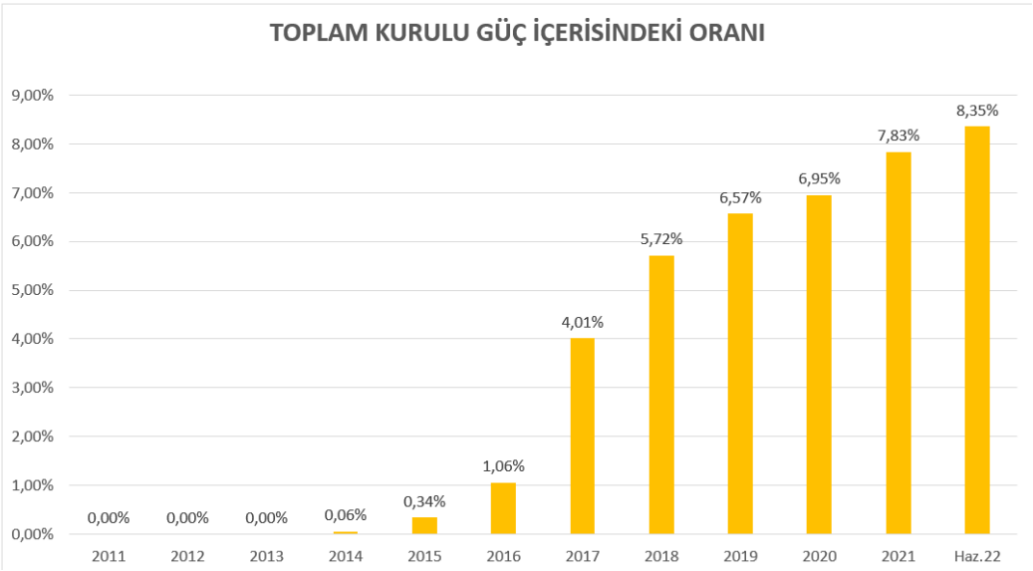
Grafik 6: Türkiye'nin Güneş Enerjisine Dayalı Kurulu Güç Değerleri.



Kaynak:https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-gunes

Haziran 2022 sonu itibariyle grafikleri incelediğimizde Türkiyenin güneş enerjisine dayalı elektirik kurulu güç oranının 8,479 MW, toplam kurulu güç içerisindeki oranının %8,35 olduğu görülmekte iken 2015 yılında güneş enerjisine dayalı kurulu gücün 249 MW, toplam kurulu gücün ise%0,34 olduğu görülmektedir.

Grafik 7: Türkiye'nin Güneş Enerjisinin Toplam Kurulu Güç İçerisindeki Oranı

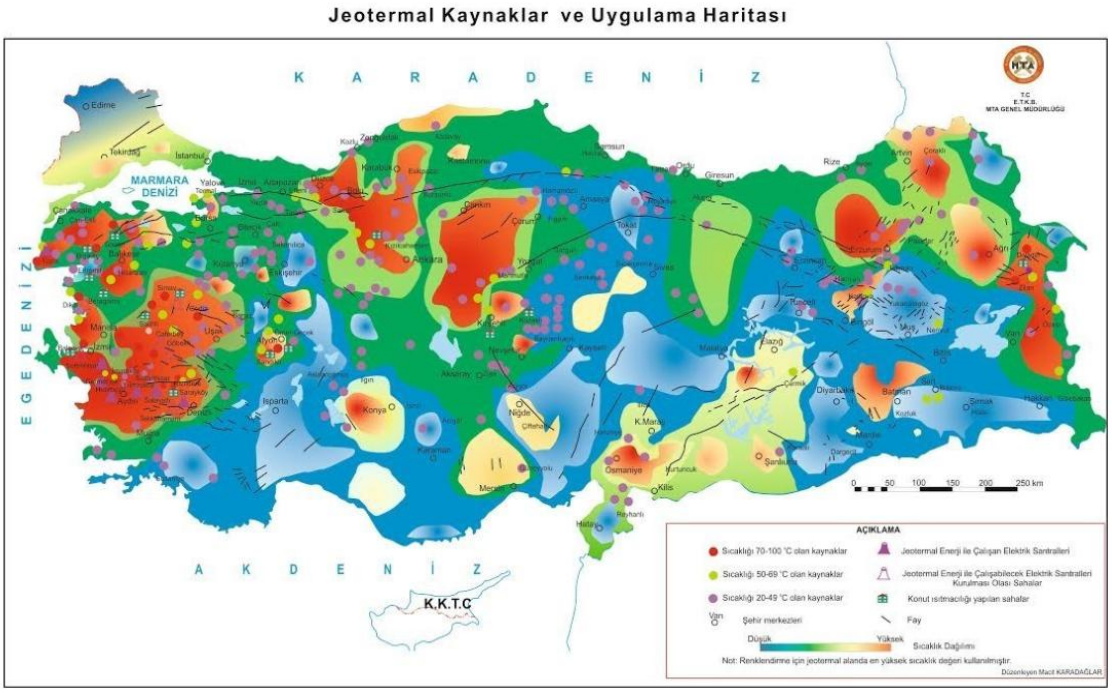


Kaynak: https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-jeotermal

4.6. Jeotermal

Birikmiş ısı ve basıncın yer kabuğunun birçok farklı derinliklerinde oluşturduğu sıcaklıklar ve bölgesel olarak bakıldığında atmosferik ortalama sıcaklığının üzerinde olan ve çevresindeki diğer yeraltı ve yer üstü sularına göre çokça çözülmüş mineraller, çeşitli tuzlar ve gazlar içerebilen, sıcak su, buhar ve gaz haliyle yeryüzüne çıkan ısı enerjisidir. Jeotermal enerjiyi sıkça kullandığımız alanlar ise şöyledir;

Şekil 3: Türkiye'nin Jeotermal Kaynaklar ve Uygulama Haritası

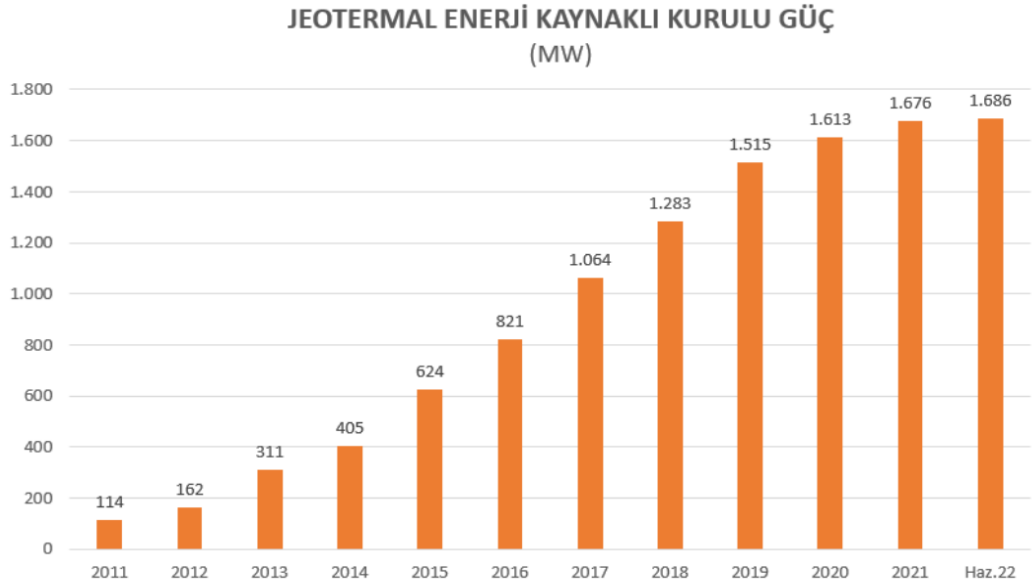


Kaynak: https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-jeotermal

- ✓ Termal turizm ve sağlık amaçlı kullanımı insan sağlığı için çok önemli bir alan oluşturan termaller jeotermal kaynaklı olup, özellikle sağlık sektöründe sıkça kullanılır.
- ✓ Sera, organik tarım, ürün kurutma gibi alanlarda jeotermal enerjinin daha düşük sıcaklık haliyle kullanılması, bölgesel ihtiyaçların karşılanması için en temel gereksinimleri oluşturur.
- ✓ Açılan kuyulardan, buhar ve su olarak ayrıştırılan jeotermal enerji sonrasında türbin ve elektrik enerjisi olarak kullanılır.

Jeotermal enerjide Türkiye'de kullanılan temiz enerji kaynaklarındandır. Türkiye jeotermal enerji bakımından dünyadaki zengin ülkelerden birisidir. Türkiye konumu bakımından tektonik kuşakta olması sebebiyle jeotermal enerji bakımından zengindir. Türkiye'de bölgesel olarak 1.000 adet farklı sıcaklıklarda bulunan, doğal çıkışlı jeotermal kaynaklar mevcuttur.

Grafik 8: Türkiye'nin Jeotermal Enerjisine Dayalı Kurulu Güç Değerleri.



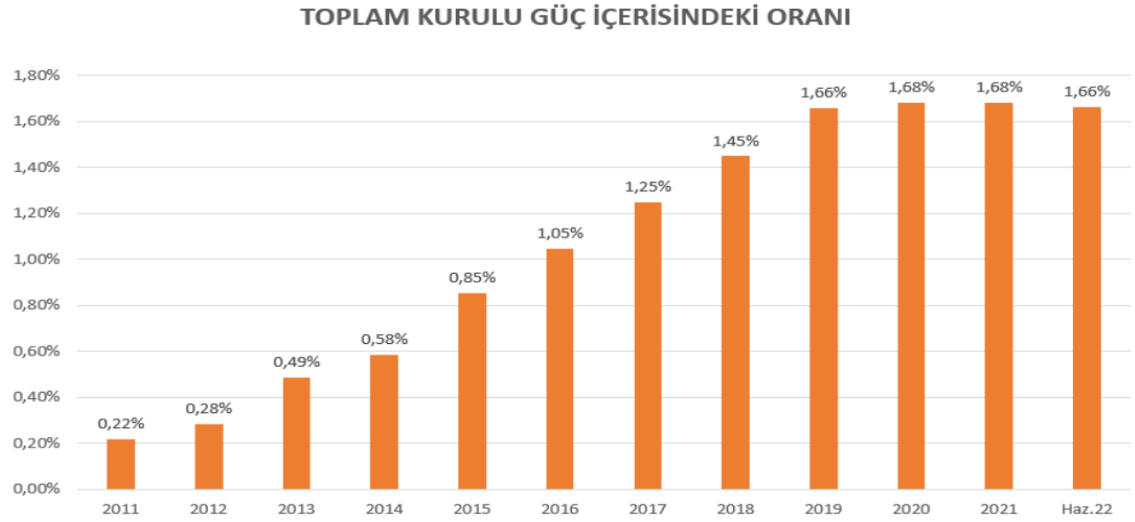
Kaynak:https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-jeotermal

Enerji potansiyeli olarak baktığımızda Türkiye, diğer ülkelerle kıyaslanamayacak bir güce sahip olarak Avrupa'da birinci sırada yer almaktadır. Kurulu güç olarak ele alırsak dünyada dördüncü sırada yer almaktadır. Elektrik üretimini jeotermal enerjiyi kullanarak üreten ilk 5 ülke ise ABD, Endonezya, Filipinler, Türkiye ve Yeni Zelanda'dır. Aşağıdaki haritalarda Türkiye'deki jeotermal enerji kaynaklarının bölgesel olarak kullanımı gösterilmiştir.

Bu potansiyeli oluşturan alanların bölgesel olarak dağılımı %78'i Batı Anadolu, % 9'u iç Anadolu, % 7'si Marmara Bölgesi, % 5'i Doğu Anadolu bölgesi ve % 1'i ise diğer bölgeler olacak şekilde görülmektedir.

Jeotermal potansiyeli yüksek bir ülke konumunda olan Türkiye'de Jeotermal enerjide enerji uygulamaları ilk olarak 1975 yılında 0,5 MW güce sahip olan Kızıldere santrali ile başlamıştır.

Grafik 9: Türkiye'nin Jeotermal Enerjisinin Toplam Kurulu Güç İçerisindeki Oranı.

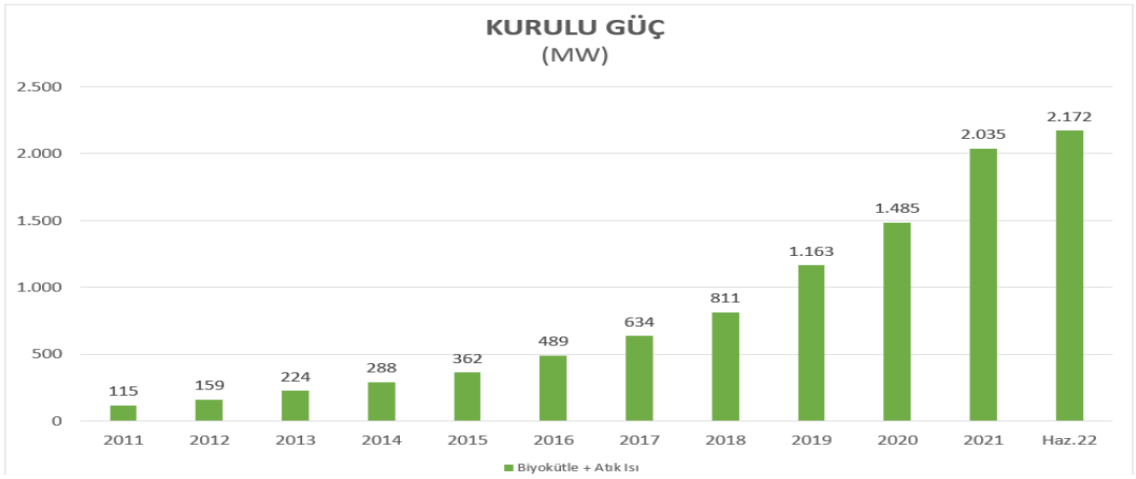


Kaynak:https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-jeotermal

4.7.Biokütle

Biokütle ithal edilmesi kanunla yasaklanan belediye atıkları, bitkisel yağ atıkları, gıda ya da yem olarak kullanılmayan tarım atıkları gibi unsurlardan oluşur. Tüm bu toplanabilir atıkların Türkiye'deki enerji eş değeri, yaklaşık 3.9 MTEP/Yıl'dır.

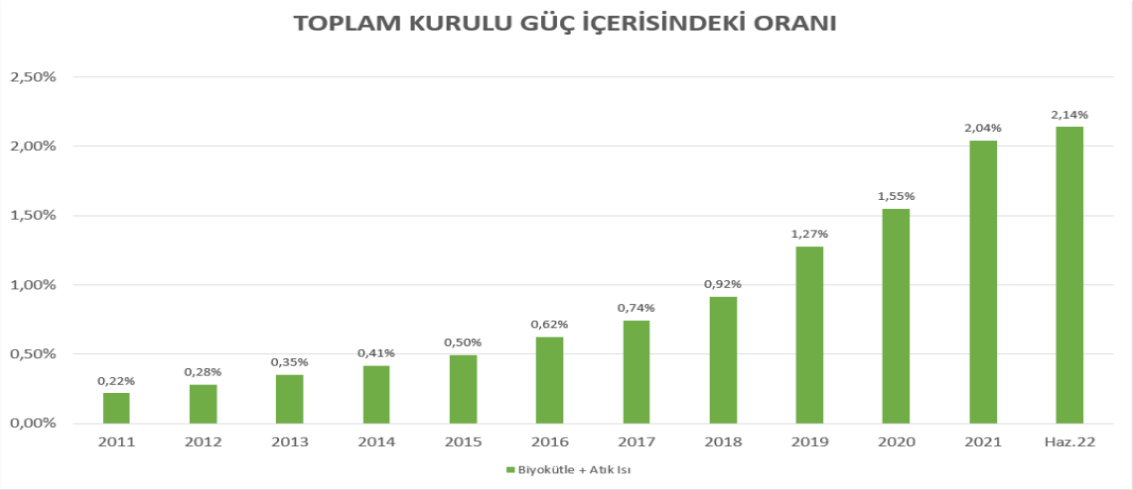
Grafik 10: Türkiye'nin Biokütle Enerjisine Dayalı Kurulu Güç Değerleri



Kaynak:https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-biyokutle

Biokütle ve atık enerjisine dayalı kurulu gücümüz 2022 yılının sonu itibariyle 2. 172 MW iken, toplam kurulu güç içerisindeki oranı %2,14 Olmuştur. Bu değişimlerin yıllar içerisindeki seyri grafiklerde gösterilmiştir

Grafik 11: Türkiye'nin Biokütle Enerjisinin Toplam Kurulu Güç İçerisindeki Oranı.



Kaynak:https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-biyokutle

4.8. Nükleer

Çoğu ülke nükleer enerjiden yararlanmak için çeşitli çalışmalar yapmış bu uğraşlar sonucunda ısı enerjisini tüketebilmek adına elektrik enerjisine dönüştürülebilecek çalışmaları amaçlamış, planlanan kullanım alanları için belirleyici bir sistematik yapıyı geliştirmişlerdir. Geliştirilen bu sistematik yapılar (nükleer tesisler) nükleer enerjinin güvenliğini, kontrollü bir şekilde tüketimini ve gelecek için kullanım sürekliliğini göz önünde bulundurarak kullanım alanlarına dahil etmeye çalışmaktadır.

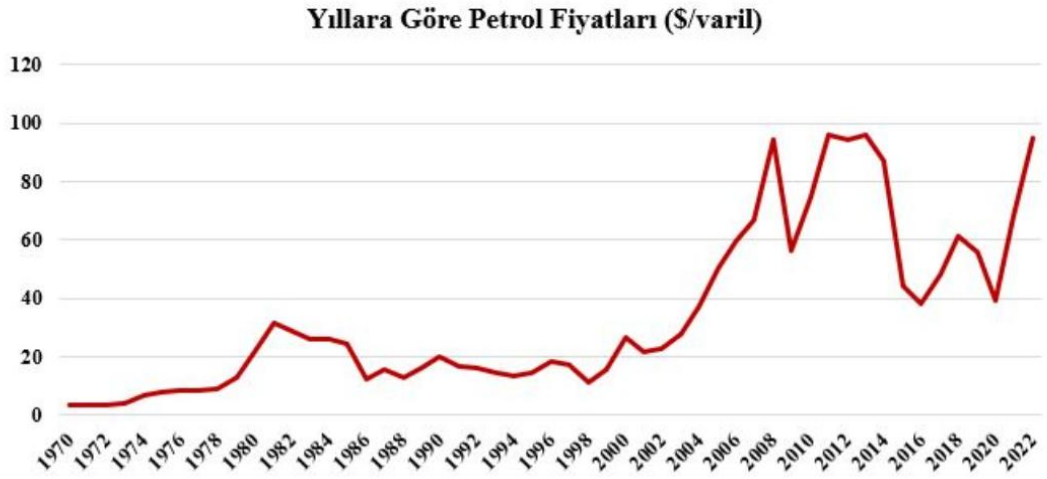
Dünya genelinde yaşanan teknik gelişmeler ile yenilikler doğrultusunda güvenli nükleer merkezlerinin kurulması ve işletilebilmesi teknik ve idari açıdan yeni bir hedef halini almış oldu. İki taraflı bir çalışma sistemi belirlenerek denetleyici ve düzenleyici birimler aktif hale getirildi. Hali hazırdaki faaliyetlerin takibini ve kontrolünü yapmaya çalışırken diğer taraftan malzeme seçiminde güvenliği sorgulanmayacak malzeme teçhizat ve de yeni bir teknoloji ve standarda indirgeme gibi amaçlar edinilerek, kaliteli sistemler geliştirilip üretilecektir. Nükleer tesisler diğer kaynaklara göre tüketimi nesillere aktarılabilen güvenli, istenildiği an elde edilebilirliği yüksek bir kaynak olarak diğer türevlerinden ayrışmaktadır. Ayrıca nükleer tesisler karbon emisyonunun neredeyse sıfırlandığı bir üretime sahip olduğu için tercih sebebidir. 2053 yılı için net sıfır emisyon hedefi olan Türkiye, 7 Ekim 2021 yılında 196 ülkenin taraf olduğu Paris iklim antlaşmasını imzalamış ve küresel iklim krizi ile mücadele kapsamında bir adım atmıştır. Kaynak kullanımında karbon emisyonu yapmaması yönünden zorunluluk haline gelen devamlılığı olan kaynaklar için nükleer tesisler yadsınamaz bir güvene tabidir.

Bahsedilen sebeplerden dolayı nükleer enerjiler tüm dünyada ön planda tutulan ve alternatiflerinden ayrılan bir konuma sahip olması beklenmektedir. Bunlara ek olarak; nükleer tesislerin üretim çıktıları, üretim alanları göz önüne alındığında devasa bir farka tekabül eder. Nükleer yakıtın maliyetinin birim maliyet fiyatlandırmasına bakıldığında toplam maliyetteki payının çok küçük olduğu görülmektedir. Bu nedenle yakıt fiyatlarında yaşanacak olan iniş ve çıkışların elektrik üretim maliyetlerini etkilemeyeceği öngörülebilir. 2023 temmuz ayından bu yana 31 ülkede 410 nükleer tesis işletilmekte ,57 adet nükleer tesis ise 17 ülke için inşa edilmektedir. Dünyadaki elektrik arzının yaklaşık %10'unu nükleer tesislerde üretilmekte olan elektrik karşılamaktadır. Ülke başına düşen elektrik arz oranlarını incelediğimizde; Fransa elektrik talebinin %63'ünü, ABD %18'ini nükleer enerjiden karşılamaktadır. İnşa aşamasındaki tesislerin 21'i Çin'de, 4'ü Türkiye'de, 8'i Hindistan'da bulunmaktadır. Tüm bunların yanında Güney Kore'de 3, BAE'de 1, ABD'de 1, Fransa'da 1 tane nükleer relaktör inşa aşamasındadır. Türkiye Cumhuriyeti hükümeti ile Rusya federasyonunun arasında imzalanan antlaşmanın, Türkiye Cumhuriyeti'nin neredeyse asırlık nükleer güç tesisleri kurma hedefini, nükleer güç santralinin tesisine ve işletimine dair iş birliğinin anlaşması ile 12 Mayıs 2010 tarihinde gerçekleştirmiştir. Bu anlaşmanın yürürlüğe girip imzalanması ile mevcut çalışmalara 13 Aralık 2010 tarihinde proje şirketinin kurulması ile başlanmıştır. Çevre ve şehircilik bakanlığından ÇED olumlu kararı bir Aralık 2014 tarihinde alınmıştır. EPDK'dan ise elektrik üretim lisansını 15 Haziran 2017 yılında almıştır.

4.9. PETROL

Taş ve yağ kelimelerinin Latince birleşmesi olarak tanımlanan petrol, ham petrol yarı katı ve katı halde bulunan petrol olarak 3 ayrı şekilde kısıtlandırılır. Ham petrol, rafine edilmeyen ve sıvı halde bulunan petrolü ifade ederken yarı katı ve katı halde bulunan petroller ise. Zift, asfalt, katran gibi isimlerle nitelendirilmiştir. Petrolün dünya genelinde yaygın enerji tüketimi içerisindeki payı oldukça büyüktür ve bu da onu dünyada önemli bir enerji kaynağı olması yönünden yoğun bir tüketim ağında konumlandırmaktadır. Petrolün günümüzde çok yoğun kullanıldığı bazı alanlar mevcuttur. Elektrik üretiminden taşımacılığa kadar çeşitli bir kullanım yelpazesi mevcuttur. Dünya üzerinde %64,5 i ulaşım, %16,6'sı ise enerji harici uygulamalardır, %7,8 i sanayi %5, konut %5,7' si ise diğer faaliyet alanlarında kullanılmaktadır. "Kaynak: https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-petrol"

Grafik 12: Yıllara Göre Petrol Fiyatları (Dolar/Varil).



Kaynak:https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-petrol

2021 yılından itibaren küresel ölçek oranlarına bakıldığında ham petrol rezervinin 244,4 milyar ton olduğu durumda Venezuela bu toplam rezervde %20 oranında bir dilimi kapsayan ham petrol rezervleri dağılımında en büyük orana sahip olma niteliğini kazanmıştır. Yine aynı yıl için üretim verilerine baktığımızda dünyanın en büyük ham petrol üreticisinin ise ABD olduğunu ve dünya üretiminin yaklaşık olarak %17 sini karşıladığını görmekteyiz. Türkiye için konuşacak olursak 2022 yılında 3,58 milyon ton ham petrol üretimi rağmen 33, 49 milyon ton ham petrolde ithal edilmiştir. Bunlara bakarsak Türkiye'nin %90 oranında dışa bağımlı olduğunu görmekteyiz. Türkiye'de 2022 yılı itibarı ile üretilebilir ham petrol rezervi 70 milyon tondur. 2022 yılında Türkiye'de 421.408 metre sondaj yapılmış ve 191 tane ham petrol kuyusu açılmıştır." Kaynak: https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-petrol"

5. TÜRKİYE'NİN ENERJİ POLİTİKALARI

Türkiye sadece enerji ithalatında çok önemli bir konumda bulunması sebebiyle değil, aynı zamanda arz ve talep eden ülkeler arasında da bir köprü olması sebebiyle de enerji arzı açısından önemini korumaktadır. Bu sebeple enerji kaynağının varlığının, her an temin edilebilir olması, ekonomik olması ve sürdürülebilirliği gibi konularda nitelikli ve kapsamlı çalışmalarının artırılması Türkiye'nin orta ve uzun vadeli hedeflerini belirlemesinde büyük önem taşımaktadır.

Bölgesindeki %60 oranında doğalgaz ve petrol rezervi bulunan ülkelere olan konumu itibariyle Türkiye bölgesindeki en büyük pazar olma özelliğine sahiptir. Türkiye'nin enternasyonal ilişkilerinin önemi, Türkiye'nin dışa bağımlı olması ve uyguladığı enerji stratejilerinin çok yönlü bir yapıya sahip olması nedeniyle giderek artmaktadır. Bu stratejilerde ana hedef olarak belirlenen politika enerji arz güvenliği ile güzergâh ve kaynak çeşitlendirilmesidir. Enerji politikaları uygulamasına baktığımızda Türkiye için enternasyonal görünümü gerçekleştiren en temel sebepler şunlardır.

- ✓ Küresel enerji güvenliğini yerel ve küresel anlamda güçlü kılmak.
- ✓ Toplumsal ve çevresel etkileşimleri dikkate alarak süreklilik arz edebilmek, ayrıca yenilenebilir enerjinin elektrik üretimindeki yerli ve milli oluşunun payını artırmak,
- ✓ Enerji çeşitliliğinde nükleer enerji kaynaklarına yer verilmelidir.

- ✓ Oluşan ve devamlı artış gösteren talebin dikkate alınması ve dışa bağımlılık mecburiyetinin ortadan kalkması amacıyla petrol ve doğalgaz tedarik zincirinde kaynak artırımını sağlamak,

Bu maddeler doğrultusunda Türkiye'nin mevcut hedefleri bulunurken çalışmaları ise sürmektedir.

6. TÜRKİYE'NİN ENERJİ TİCARETİ VE BORU HATLARI

6.1.Doğal Gaz Boru Hatları (https://enerji.gov.tr).

- ***Rusya – Türkiye Doğalgaz Boru Hattı (Batı Hattı)***

14 Şubat 1986 yılında BOTAŞ ile Soyuz Gaz Export arasındaki antlaşma, Ankara'da 25 yıl süreli olarak doğalgaz alım satım antlaşması şeklinde imzalanmıştır. Bu anlaşmanın yapılmasına ön ayak olan bazı gelişmeler mevcuttur ve bunların ilki alternatif kullanılabilecek enerjilerin araştırılması olmuştur. Buna istinaden Türkiye Cumhuriyeti ve eski Sovyetler Birliği hükümetleri arasında doğalgaz sevkiyatı konusunda hükümetler arası anlaşma imzalanmıştır. Bu anlaşmaların imzalanması neticesinde BOTAŞ çalışmalara başlamış ve doğalgazın tüketim potansiyeline uygun olarak güzergâh belirleme çalışmalarını doğalgaz kullanım etüdü ile tamamlamıştır. Yapılan bu antlaşmalar ve çalışmaların tamamlanmasıyla doğal gaz alım-satım anlaşması imzalanmıştır. Antlaşma çerçevesince 1993 yılında maksimum miktarı 6 milyar metreküp/yıl seviyelerinde olan doğalgaz alımına 1987 yılında başlanmıştır.

Türkiyedeki Rusya doğalgaz boru hattı 845 km uzunluğunda olup, Bulgaristan sınırında malkoçlardan giren, Hamitabat, Ambarlı, İstanbul, İzmit, Bursa, Eskişehir güzergahını takip ederek Ankara'ya ulaşmaktadır. Hattın inşasına 1986 yılında 26 Ekim tarihinde başlanmış olup ilk durağı olan Hamitabat'a 1987 yılı 23 Haziran tarihinde ulaşmıştır. Ayrıca Hamitabat'taki Trakya Kombine çevrim santralindeki elektrik enerjisi üretiminde ithal doğalgazda, yerli doğalgaz ile kullanılmaya başlanmıştır. Hattın 1988 yılında Ankara'ya ulaşmasıyla Temmuz 1988 de doğalgaz İGSAŞ'ta (İstanbul Gübre Sanayi A.Ş) kullanılmaya başlandı. Aynı zamanda. 1988 yılı ağustos ayında ambarlı santralinde, 1988 yılı ekim ayında Ankara'da, konut ve ticari sektörlerinde kullanılmıştır. Bu süre içerisinde 8 milyar metreküp / yıl olan doğalgaz kapasitesi 14 milyar metreküp/yıla yükselerek malkoçlar ölçüm istasyonunun kapasitesini geliştirmiştir

- ***Mavi Akım Doğalgaz Boru Hattı (Mavi Akım)***

16 Milyar metreküp Doğalgazın Türkiye'ye arz edilmesi amacıyla BOTAŞ ve gaz export arasında 25 yıllık doğal gaz alım- satım anlaşması, 15 Aralık 1997 tarihinde imzalanmıştır. Hattın açılış tarihi 20 Şubat 2003'tür ve bu tarihte işletmeye alınmıştır. Ancak 17 Kasım 2005 tarihinde resmi açılış töreni gerçekleşmiştir. Mavi akım doğalgaz boru hattı 3 ana bölümden oluşur;

İlk bölüm Rusya'nın topraklarında olan 36 inç çapındaki dujubga da yer alan ve 308 km uzunluğa sahip olan toplam 370 kilometre uzunluğundaki Doğalgaz izobilnoye Doğalgaz Boru Hattı, Karadeniz ve Türkiye topraklarından devam etmektedir. Bu boru hattının yapım aşamasındaki sorumlulukları, Rusya topraklarında kalan kısmı ile Karadeniz'de kalan hat için finansman ve inşaat sorumluluğu gaz prom şirketinde iken Türkiye bölümündeki hatların sorumluluğu ve finansmanı BOTAŞ firmasındadır.

İkinci bölüm olarak Karadeniz geçişinde her biri yaklaşık 390 km uzunluğa sahip, 24 inç çapında paralel 2 hat Dujubga-Samsun arasında yer almaktadır.

Üçüncü bölüm olarak tamamıyla Türkiye topraklarında yer alan her biri yaklaşık 501 km uzunluğa sahip, 48 inç çapında olan Samsun- Ankara boru hattı ile 3 kısımdan oluşur. Mavi akım projesinin Türkiye kısmı Samsun'dan başlayarak, Amasya, Çorum, Kırıkkale, Ankara'ya ulaşır ve burada ana hat ile bağlantısı yapılır.

- ***Doğu Anadolu Doğalgaz Ana İletim Hattı (İran – Türkiye)***

Yaklaşık olarak 1491 km uzunluğa sahip olan doğalgaz hattı 48 inç ve 16 inç arasında değişmektedir. Doğalgaz Doğu Anadolu iletim hattı yıllık 10 milyar metreküp İran doğalgazının Türkiye'ye arzı amacıyla imzalanan, 8 Ağustos 1996 yılında İran ile Türkiye'nin yapmış olduğu doğalgaz alım-satım anlaşması resmiyet kazanmıştır. Bu hattın güzergahı doğu Beyazıt'tan başlayıp Erzurum, Sivas ve Kayseri üzerinden Ankara'ya uzanırken, diğer devam eden branşman ise Kayseri ve Konya üzerinden Seydi şehre ulaşmaktadır. Bütün boru hatlarının gaz alabilir duruma gelmesi 2000 yılında 1 Haziran sonu itibari ile gerçekleşmişken, 10 Aralık 2001 tarihindeki gaz alımı İran bozargan ölçüm istasyonunun tamamlanmasıyla birlikte başlamıştır.

- ***Bakü-Tiflis-Erzurum Doğalgaz Boru Hattı (BTE)***

Türkiye'ye arzı amaçlanan doğalgazın Azerbaycan, güney Hazar denizi kesiminde yer alan Şahdeniz sahasındaki doğalgazın Bakü-Tiflis-Erzurum güzergahı üzerindeki doğalgaz boru hattının, faaliyete geçirilmesi amacıyla Türkiye ve Azerbaycan hükümetler arası anlaşma 12 Mart 2001 yılında imzalanmıştır. 4 Temmuz 2007 tarihi ile doğal gazın boru hattı üzerinden gaz akışına başlaması, 16 Ekim 2004 tarihinde Azerbaycan ve Gürcistan topraklarındaki Bakü-Tiflis-Ceyhan ham petrol boru hattı (BTC) ile aynı hat koridorunu kullanan ve 980 km uzunluğa sahip iken 42 inç çapında tasarlanmış olan hattın üretim inşasına başlamasıyla başlamıştır. Ayrıca BTE'nin ikinci aşamadaki üretim çalışmalarına başlanmasıyla paralel olarak kapasitesi de artırılmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte TANAP sistemine ilk gaz akışını sağlamak için Haziran 2018 de sağlamak için, 2015 yılı içerisinde çalışmalara başlanmıştır. Mevcut düzende BOTAŞ ve TANAP sistemlerine verilen doğalgazın Türkiye'deki tüketicilere ulaştırırken aynı zamanda TANAP üzerinden Avrupa'daki tüketicilere ulaştırılmak.

- ***Türkiye-Yunanistan Doğalgaz Enterkoneksiyonu (TYE)***

Türkiye'den ve/veya Türkiye üzerinden Yunanistan'a doğalgaz arzının gerçekleştirilmesi amacıyla kullanılan boru hattıdır. Ab INOGATE programı dahilinde geliştirilmiş olan güney Avrupa gaz ringinin ilk aşamasıdır. Antlaşma doğalgaz bağlantısının gerçekleştirilmesini ve arz edilmesini amaçladığı Hükümetler arası bu antlaşmayı, 23 Şubat 2003 tarihinde imzalamıştır. Ayrıca 15 yıl süreli olarak, 23 Aralık 2003 tarihinde BOTAŞ ile DEPA (Yunanistan devlet doğalgaz şirketi) arasında doğalgaz alım-satımı antlaşması imzalanmıştır. Boru hattı üzerinden yapılan gaz arzına ise 18 Kasım 2017 yılında her iki devlet başkanlarının katılımı ile açılış töreni yapılarak başlanmıştır.

6.2. Transit Boru Hatları (https://enerji.gov.tr).

- ***Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı (ITP)***

Irak'ın Kerkük ve diğer üretim sahalarında üretilen ham petrolün Ceyhan deniz terminaline ulaştırılması amacıyla ırak Türkiye ham petrol boru hattı antlaşması, 27 Ağustos 1973 tarihinde Türkiye Cumhuriyeti ve ırak hükümeti arasında imzalanmıştır. Ve 40 inç çapı, 986 km uzunluğu mevcut olan Irak-Türkiye ham petrol boru hattı ITP, 1976 yılında işletmeye alınırken, 25 Mayıs 1977 tarihinde ise ilk tanker yüklemesi gerçekleştirilmiştir. Bu süreçten sonra birinci boru hattına paralel olarak gerçekleştirilen ikinci boru hattının inşası 1987 yılında tamamlanmıştır. Bu boru hattının çapı 46 inç iken yıllık taşıma kapasitesi 70,9 milyon tona yükselmiştir. Yine Türkiye ile Irak arasında gerçekleşmiş olan Kerkük ve yumurtalık ham petrol boru hattı anlaşması ve protokollerin yenilenmesi ile ilgili süreler 15 yıl olarak belirlenmiş, anlaşma 19 Eylül 2010 tarihi itibariyle imzalanmıştır. Bu boru hattının Türkiye bölümünün işletimini üstlenen ve sahibi niteliğini taşıyan kurum, BOTAŞ' tır.

- ***Bakü-Tiflis-Ceyhan Ana İhraç Ham Petrol Boru Hattı (BTC)***

18 Kasım 1999 yıllarında Azerbaycan, Gürcistan ve Türkiye arasındaki hükümetler arası anlaşmanın imzalanmasıyla Bakü- Tiflis- Ceyhan (BTC) ham petrol boru hattı ile Azeri petrolü olmak üzere üretilecek olan petrolün Hazar bölgesinde emniyetli, ekonomik ve çevresel açıdan uygun bir boru hattı sistemiyle bağlanarak Azerbaycan, Gürcistan üzerinden Ceyhan'a taşınması, buradan da tankerler ile dünya pazarına ulaştırılması amaçlanmaktadır. Aynı zamanda bu hat üzerinde Azeri petrolünün yanında Türkmen ve Kazak petrolleri de taşınmaktadır. Bu anlaşmanın ek anlaşması olan ev sahibi hükümet anlaşması, 19 Ekim 2000 tarihinde ana ihraç boru hattı iştirakçileri ile Türkiye arasında yapılan antlaşma niteliğini kazanmıştır

- ***Trans-Anadolu Doğalgaz Boru Hattı (TANAP)***

25 Ekim 2011 tarihinde, 2018 yılından başlamak üzere yıllık 6 milyar metreküp Azeri gazının Türkiye'ye arzı için ve Türkiye'de artan doğalgaz talebinin karşılanabilmesi için Azerbaycan hükümeti ile Azerbaycan'ın Şahdeniz sahasını geliştiren Şahdeniz konsorsiyumu görüşmeler gerçekleştirilmiştir Ayrıca Türkiye'den Avrupa'ya transit taşıması üzere TANAP projesine ilişkin Türkiye ve Azerbaycan arasında hükümetler arası anlaşma, 20 Haziran 2016 tarihinde imzalanırken, hükümetimiz ile proje şirketi arasında olan ev sahibi hükümet anlaşması Ek antlaşma olarak imzalanmıştır. Buradaki hukuki altyapı tesisinin neredeyse garanti altına alınması ile TANAP projelerinin hayata geçişi kolaylaşmıştır. Biraz önce bahsettiğimiz Azerbaycan'da üretilen gazın Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaşmasını sağlayacak olan Şahdeniz faz iki geliştirme projesinin toplam maliyeti 45 milyar dolara ulaşmıştır ve Şahdeniz iki faz geliştirme, Güney Kafkasya boru hattı genişleme projesi, (SCPX), TANAP ve Trans Adriyatik doğalgaz boru hattının (TAP) nihai yatırım kararları Bakü'de, 2010 yılında 3 Aralık tarihinde alınmıştır. Bu boru hattı üzerinden Türkiye'ye ilk gaz akışı 2018 yılında haziran ayının sonunda başlarken, Avrupa'ya ise 2020 yılının aralık ayı sonunda başlamıştır. TANAP projesinde BOTAŞ vasıtasıyla %30 paya sahip olan Türkiye TPAO vasıtasıyla

Şahdeniz faz iki ve Güney Kafkasya boru hattı genişleme projesinde %19 oranında bir paya sahiptir. TANAP Doğalgaz A.Ş' ye BOTAŞ'ın %30 Soccer in %58 ve BP'nin %2 hissiyle ortak oldu. Proje 1850 km uzunluğunda bir boru hattının inşasını Gürcistan sınırımızdan Yunanistan sınırımıza ulaşacak şekilde planlamıştır.

- ***Türk Akım Doğalgaz Boru Hattı (TÜRKAKIM)***

10 Ekim 2016 tarihinde ekonomik ve hukuki taslağı belirlemek amacıyla Türkiye Cumhuriyeti ve Rusya Federasyonu hükümeti arasında Türk Akım gaz boru hattı projesi kapsamında yapılan anlaşma İstanbul'da imzalanmıştır. Yapılan anlaşmanın her iki ülke içinde resmi süreci tamamlanmıştır. Proje Türkiye'de doğalgazın yanı sıra Rus gazının da Türkiye topraklarından geçerek Avrupa'ya arzını sağlamak amacıyla taşıyarak deniz ve kara bölümlerinden oluşacak bir boru hattı sistemi olarak inşa edilecektir. Deniz bölümündeki 2 hattın inşası ve işletimini Rusya Federasyonu yapacakken, kara bölümündeki bir hattın inşası Türkiye'de BOTAŞ tarafından yapılmıştır ve bu hatlardan sadece bir tanesi Türkiye'de doğalgaz arzını gerçekleştirmektedir. Diğer hat ise Avrupa'ya gaz arz etmektedir ve bu hattın inşası ve işletimi %50 ortaklık payı ile her iki ülkenin de ilgili şirketlerince kurulmuş olan Türk Akım Gaz Taşıma A.Ş tarafından yapılmaktadır. Ayrıca Türk akım üzerinden sadece Türkiye'ye doğalgaz arzı amacıyla bir hat inşası başlatılmış, bunun sonucunda batı hattından alınacak doğalgaz Türk akım hattı üzerinden Türkiye liderliğinde arz edilecektir. Tüm bu çalışmalar neticesinde Türkiye üçüncü taraflardan muhtemel durumlardan kaynaklı kesintiye uğrayabileceği ihtimalini ortadan kaldırmak amacıyla 1 Ocak 2020 tarihinde işletmeye alınmış olması önemli bir gelişme olmuştur.

7. SONUÇ

Dünya ekonomisi gittikçe artan enerji taleplerini karşılayabilmek adına enerji politikasını, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını artırmaya ve bu amaçla teknolojilerini geliştirmeye doğru yönelmektedir. Yenilenebilir enerjinin teşviki için yatırım da önemlidir. Enerji kaynaklarının yüksek ithalat oranları nedeniyle bu ülkelerin ekonomileri dışa bağımlıdır. Enerjide dışa bağımlı olan ülkelerin ekonomileri önemli bir baskı altında olduğundan yerli enerji kaynaklarına geçişin hızlandırılması ve dünya ekonomisinin artan enerji taleplerini karşılamak için yenilenebilir enerjinin teşviki ve yatırımı için yatırımını da ön planda tutması gerekmektedir. Türkiye'de maalesef enerji konusunda dışa bağımlı ülkeler kategorisinde yer aldığından yenilenebilir enerjiye dayalı üretimin artırılması ve buna bağlı olarak gerekli araştırma ve geliştirmelerin yapılması, yatırımların ise bu yönde değerlendirilmesi gereklidir. Enerji taleplerinin büyük bir kısmı hala fosil kaynaklardan karşılandığından iklim değişikliğinin önlenmesi için yenilenebilir enerji kaynaklarına olan eğilimin ve yatırımın artırılması elzem olarak değerlendirilir.

Yenilenebilir enerji faaliyetleri tüm dünyada henüz başlangıç aşamasındadır. Türkiye'nin petrol sektöründe enerji güvenliği açısından en mühim mevzu jeopolitik faktörlerdir. Bu açıdan bir tüm olarak Ortadoğu'da istikrarın ve başta petrol zengini komşuları olmak suretiyle İran ile Irak arasındaki ilişkilerin yakından takip edilmesi gerekmektedir. Uzun solukta küresel petrol arz fazlası ve arz kıtlığı, kömür, yenilenebilir enerji ve nükleer şeklinde alternatif enerji kaynaklarının geliştirilmesi, Türkiye'nin kendi petrol ve doğal gaz rezervlerinin geliştirilmesi, bereketlilik önlemleri, elektrikli vasıta teknolojisi vb. Türkiye'nin petrol arzının güvenliği için mühimdir.

Teknolojilere ve fonlara yatırım icra eden ülke sayısının artırılması, ülkede nükleer teknoloji alanında Ar-GE faaliyetlerinin geliştirilmesi, nükleer uzmanlarının artırılması ve güvenilirliği kanıtlanmış son nesil santrallerin seçilmesi ile nükleer risk en aza indirilebilir. Yenilenebilir enerji faaliyetleri dünya genelinde hemen hemen emekleme aşamasındadır. Almanya, Amerika ve Çin yenilenebilir enerjide kabul edilen ülkelerdir. Türkiye için rüzgâr ve güneş enerjisi santralleri başta olmak suretiyle yenilenebilir enerjinin önündeki en mühim engeller yüksek yatırım maliyetleri ve yatırım fonunun olmamasıdır. Bu probleminin üstesinden gelebilmek için yabancı yatırımı teşvik etmek yerine yerli üretim maliyetlerini düşürmek, inceleme ve geliştirme faaliyetlerine desteği çoğaltmak ve yenilemek, yerli yatırımcıları teşvik etmek ve finansal tutum tedbirleri geliştirmek önemlidir.

Yenilenebilir enerji için yasal ve fiziki altyapıdaki eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir. Küresel makroekonomik durum, jeopolitik gelişmeler, teknolojik yenilikler, enerji sektöründeki yatırım ortamı, enerji gösterimi ve hususi milli politikalar bugün dünyada enerji güvenliğini etkileyen başlıca faktörlerdir. Bu taslakta küresel ekonomik gelişmelerin enerji fiyatlarına etkisi, Ortadoğu, Kuzey Afrika, Rusya ve Hazar bölgesindeki siyasal gelişmelere karşı arz güvenliği, yurt içi ile yurt haricinde kaynak çeşitlendirmesi, bereketlilik ve tutum tedbirleri politikaları çerçevesinde Türkiye'nin enerji güvenliği sağlanacaktır.Ayrıca füzyon teknolojileri şeklinde gelişmelerin dikkatle izlenmesi, hızla gelişen değişen teknolojinin geliştirilmesi yada aktarılması, fosil yakıtlarla alakalı incelemelerin yaygınlaştırılması yöresel ve küresel jeopolitik duruma müsait politikaların geliştirilmesi ve milli ve yöresel istikrarın kalıcı hale getirilmesi için daha çok öngörüye gereksinim duyularak bu noktada bilimsel niteliği olan

kurumlardan azami seviyede yararlanılmalı, Türkiye bir enerji geçiş ve çıkış noktası haline getirilmeli, bereketlilik ve tutum tedbirleri geliştirilmeli, enerji yoğun endüstri sektörlerinde ara mamuller yerine nihai mamuller üretilmeli, üretim düşük enerjili sektörlere kaydırılmalıdır, kullanım sadece katma kıymeti yüksek ve enerji yatırımları cazip hale getirilmelidir

KAYNAKÇA

Ağpak, F. ve Özçiçek, Ö. (2018). Bir İstihdam Politikası Aracı Olarak Yenilenebilir Enerji Ömer Halis Demir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 11(2):112-128.

Arslan, E. ve Solak, A. (2019). Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Tüketiminin İthalat Üzerindeki Etkisi Selçuk Üniversitesi iktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 10(17).

Ayan, T. ve Pabuçcu, H. (2013). Yenilenebilir Enerji Kaynakları Yatırım Projelerinin Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemi ile Değerlendirilmesi Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 18(3):89-110.

Balcı, A. (2023). Enerji Güvenliğinde Türkiye'nin Rolü ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16(44):200-233.

Bayraç, H. ve Çildir, M. (2017). Ab Yenilenebilir Enerji Politikalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi Icmeb17 Özel Sayı.

Bekar, N. (2020). Yenilenebilir Enerji Kaynakları Açısından Türkiye'nin Enerji Jeopolitiği, Ufuk Üniversitesi Türkiye Siyaset Bilimi Dergisi, 3(1): 37-54.

Can, H. (2017). Yenilenebilir Enerjinin Makroekonomik Etkileri: Türkiye Örneği, Namık Kemal Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.

Dışkaya, S. K. (2017). Türkiye'nin Enerji Güvenliğinde Yenilenebilir Enerji Etkisinin Politik Ekonomi Perspektifi, Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi, 5(2). https://www.enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-elektrik/.(2023) (Erişim tarihi: 25.12.2023).

Erdal, L. ve Karakaya, E. (2012). Enerji Arz Güvenliğini Etkileyen Ekonomik, Coğrafi Faktörler Bursa Uludağ Üniversitesi, 31(1).

Eroğlu, İ. (2019). Türkiye'nin Enerji Portföyü ve Arz Güvenliği: Tehditler ve Fırsatlar Uluslararası Enerji Ekonomi ve Güvenlik Kongresi.

Eroğlu, İ. (2023). Türkiye'nin Enerji Portföyü: Uluslararası İlişkiler ve İktisadi Yönüyle Enerji Arz Güvenliği, Uluslararası Siyaset Dergisi, 1(1):1-18.

https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-dogal-gaz-boru-hatlari

Hava, H. T. (2020). Doğu Akdeniz'deki Doğal Gaz Rezervlerinin Ekonomik ve Güvenlik Boyutu ile Türkiye Açısından Değerlendirilmesi, Güvenlik Stratejileri Dergisi, 16(35): 675-706.

Kanlı, İ .ve Kaplan, B. (2018). Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Etkin Kullanımı İçin Bir Model Önerisi: Şehir Enerji Kooperatifleri Marmara Üniversitesi Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 6(4).

Karaaslan, A. ve Aydın, S. (2020). Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri ile Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(4):1351-1375.

Özev, M. H. (2017). Rapor: Küresel Denklemde Türkiye'nin Enerji Güvenliği. https://www.setav.org/kuresel-denklemde-turkiyenin-enerji-guvenligi/. (Erişim tarihi: 10.12.2023).

Ünüvar, İ. ve Keskinkılıç, S. (2020). Yenilenebilir Enerji ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: G20 Ülkeleri Örneği (2000-2016) Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 16(2).

The Historical Development of Accounting Systems in Turkey, Saudi Arabia and United Arab Emirates

Mohammad Haj Hamidow[1] **Zeki Doğan**[2]

[1] Ph.D. Student, Niğde Ömer Halisdemir University, Mohammad.h.hamidow@gmail.com, ORCID: https://orcid.org/ 0000-0003-0235-6337

[2] Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir University, zekidogan7@hotmail.com, ORCID: https://orcid.org/ 0000-0003-3328-7565

Abstract: The number of businesses operating internationally has increased and multinational businesses have emerged as a result of globalization. Consequently, the need for accounting has increased not only at the national level but also at the international level. Saudi Arabia and United Arab Emirates are two of the most commercially and economically developed countries in the Arab Gulf, and the investment environment in these two countries has become very favorable for foreign investors. Turkey is also one of the countries that investors from all over are attracted to. Recently, relations between the Arab Gulf countries and the Republic of Turkey have developed at all levels, and mutual investments between them have increased significantly. There are more than 200 Turkish businesses operating in Saudi Arabia, and approximately 400 Turkish businesses operating in United Arab Emirates. Therefore, the purpose of this article is to present the historical development of accounting systems in Turkey, Saudi Arabia, and United Arab Emirates. Therefore, a literature review was conducted. Sources such as books, articles, theses, etc. were utilized by using the Data Search Technique. As a result, the historical development of the accounting systems in Turkey, Saudi Arabia and United Arab Emirates went through different stages and evolved under the influence of different factors, but the three accounting systems are currently evolving under the framework of the International Accounting Standards.

Keywords: Historical Development of Accounting System, Turkey Accounting System, Saudi Arabia Accounting System, United Arab Emirates Accounting System.

1. INTRODUCTION

Accounting is considered as old as the history of mankind, and is considered to be the oldest of all management sciences, techniques and practices (Yünlü, 2020: 183). The emergence of the primitive technique of keeping accounts dates back to the times of early barter. On the other hand, Accounting is the oldest of professions. When it became possible to record the account in writing, it led to the development of accounting, especially when it became necessary to record the account with commercial transactions and to settle accounts with each other. The arithmetical calculus at the origin of accounting can be characterized as the reason for this connection. Later, with the invention of money, the era of barter was closed and the possibility of giving money in exchange for goods emerged. Thus, a single measure of value was adopted in trade (Tel, 2021: 4-5). The accounting system has evolved considerably over the years, but arguably the real evolution that happened at a greater rate occurred in the late fifteenth and early sixteenth centuries. During this period, accounting record-keeping was completely transformed and companies began to require the services of an accountant (Kaya, 2021:143). Accounting has developed itself under the influence of economic, technological and legal environmental conditions and today it continues its way as a branch of science under main branches such as business accounting, social accounting and government accounting. Today, as a result of the rapid opening up of economies, economic relations have increased and the economies of countries have become interdependent. Today, the phenomenon of globalization has moved the field of accounting from a national to an international dimension. In recent years, trade and economic relations between Turkey, Saudi Arabia (KSA) and United Arab Emirates (UAE) have increased. In addition, accounting practices have become increasingly important among these three countries. Therefore, this study aims to compare the historical development of the Turkey, KSA and UAE accounting systems.

2. HISTORICAL DEVELOPMENT OF THE ACCOUNTING SYSTEMS OF TURKEY

The modern Turkish Republic was established in 1923. Turkey has an important geographical location as it is considered the connection point between Asia and Europe. With its impressive growth performance and the structural reforms implemented in the last decade, Turkey has attracted the attention of many international investors. Turkey became the fifth most popular destination for international investment in 2021. Member countries of the Gulf Cooperation Council (GCC) participate in 7.1 percent of total foreign investments in Turkey

(https://www.invest.gov.tr/tr/whyturkey/sayfalar/fdi-in-turkey.aspx). Turkey's unified accounting system has evolved through many laws and decisions since its inception. The development of the accounting system in Turkey has gone through various periods, which can be listed as follows:

2.1. Period of German Influence (1923-1959)

After the establishment of Turkey in 1923, the country's economic and political relations with Germany strengthened (Kaya, 2021: 282). The German influence can be analyzed in three phases.

First phase (1926-1938): The Commercial Law No. 865 was adapted from the German Commercial Law and the company's accounts in the balance sheet and related explanations were prepared using German sources (Kesgin, 2021: 57). In addition, German experts and resources were used at Sommerbank, which was founded in 1933. Accounting practices in this period were not limited to general accounting but cost accounting was also introduced (Güvemli, 2008: 219).

Second phase (1939-1947): The Tax Procedure Law issued after 1940 increased the importance of accounting practice and served the developments in this field (İbadov, 2012: 42). In 1941, it was decided to create a unified accounting system by the General Assembly of Public Economic Enterprises (Kesgin, 2021: 57). In 1942, the Association of Turkish Expert Accountants and Business Organizers was established to develop the accounting profession and protect the rights of accountants (Yünlü, 2020: 183). Turkish Accounting Professionals Association was established in 1942 and began working to eliminate the differences in accounting regulations established by the Tax Procedure Law, Commercial Law, and the Capital Markets Law of Turkey. Turkish Accounting Professionals Association ensured that international accounting standards (IAS) were translated into Turkish and published (Erol and Aslan, 2017: 63).

Third phase (1947-1959): During this period, the Commercial Law No. 6762 entered into force (Kesgin, 2021: 57). In 1949, the tax reform was carried out (Güvemli, 2008: 220) It is seen that the general tax reform and the Income Tax, Corporate Tax and Tax Procedure Laws that entered into force at the beginning of 1950, and the Commercial Law No. 6752 (15), which was renewed and put into force in 1956, enabled important developments in accounting (Sevilengül, 2020: 8).

2.2. Period of US Influence (1960-2000)

In 1961, the Tax Procedure Law was published and entered into force, which provides detailed provisions on the basic concepts of taxation procedure, valuation provisions, tax penalties and other penalties, reconciliation and tax jurisdiction. This law is directly related to the accounting profession (Ayçiçek, 2009: 31). In 1963, the Ministry of Finance prepared a draft law called the Draft Law on Independent Financial Consultancy. In 1971, the Uniform Accounting System was prepared and started to be implemented in the designated State Economic Enterprises starting from 1972 (Kesgin, 2021: 58-59). The principles of cost accounting were established in 1972 and implemented from the beginning of 1977 (Sevilengül, 2020: 8). In 1983, the Capital Markets Board was established (Yavuz, 2015: 10). Istanbul Stock Exchange started operations in 1986 (İbadov, 2012: 47). The Law of Independent Accountancy, Certified Public Accountancy and Sworn-in Certified Public Accountancy was established in 1989 (Terzi and Şendurur, 2015: 195). In 1994, the Uniform Accounting System, which had been applied only to State Economic Enterprises since 1972, was made compulsory for all businesses by a Ministry of Finance communiqué. The Turkish Accounting and Auditing Standards Board (TMUDESK) was established in 1994 to develop national accounting standards (Erol and Aslan, 2017, 66).

2.3. Period of Mixed School (2000 and after):

The Turkish Accounting Standards Board (TMSK) took over the duties of TMUDESK in 2002 and started its activities as the sole authorized body for setting accounting standards. With the publication of Turkish Accounting Standards (TAS) and since 2005, it has become mandatory for listed companies subject to the Capital Markets Board legislation to apply TAS (Kesgin, 2021: 60). In 2008, with the amendment made by Law No. 5786, the title of Independent Accountancy was abolished and the profession continued with two titles, Certified Public Accountancy and Sworn-in Certified Public Accountancy (Kaya, 2021: 290). In 2010, Turkish Accounting Requirements Developed Specifically for Small and Medium-Sized Entities (TFRS for SMEs) was prepared in line with International Accounting Requirements Developed Specifically for Small and Medium-Sized Entities (IFRS for SMEs) prepared by International Accounting Standards Board (IASB) (Yücel, 2017: 68). Starting from

01.01.2013, the new Turkish Commercial Law entered into force (Erol Fidan and Cinit: 2013: 2). As of 2014, monitored businesses are required to apply TAS/TFRS while other companies can apply TAS/TFRS on an optional basis (Durmuş and Kutlu, 2020: 192). The financial reporting standard for large and medium-sized businesses was published in the Official Gazette on 07/29/2017 and came into effect as of 1/1/2018 (Gökçen et al., 2019: 414). The Draft Financial Reporting Standard for Small and Micro Businesses for the presentation of financial statements of businesses that meet the criteria for balance sheet bookkeeping but are not within the scope of independent audit was published in 2019 and entered into force in 2021 (Kablan, 2021: 287)/ (Gökçen et al., 2019: 414).

3. HISTORICAL DEVELOPMENT OF THE ACCOUNTING SYSTEMS OF SAUDI ARABIA

KSA is one of the most important developing countries in the Middle East. KSA was founded in 1932 by King Abdulaziz (1880-1853). Located in Southwest Asia, KSA has a population of more than 25 million people. In addition, KSA is a member of the Arab Gulf Cooperation Council. Because KSA was never colonized, it developed its own economy, society, and culture (Alqahtani, 2019: 12). KSA's economy is the strongest and most stable in the Middle East. KSA holds 18% of the world's oil reserves (OPEC, 2015). The development of accounting in KSA can be discussed in three periods:

3.1. First Period (1930 - 1973)

Until the emergence of the Saudi oil industry in 1937, there were no laws regulating accounting and auditing in KSA (Bakr, 2020: 98). Little attention was devoted to accounting entries, and even when they were kept, they were kept on a rudimentary, single-entry basis (Almusaad, 2021, 41). However, with the discovery of oil in 1937, the need for accounting services in the country increased and the accounting system started to develop (Al-Rehaily, 1992, 81). In 1950, the Zakat and Income Tax Authority was established under the Ministry of Finance and National Economy (Bakr, 2020: 118). The first income tax law in KSA was issued by Royal Decree No. 17/2/28/3321 dated 1950. This law was amended in 1951, 1956, 1961 (twice), 1962, 1964, 1970 (twice), 1974, 1975 and 1986 (Al-Amari, 1989: 160). The first practice of accounting and auditing in KSA occurred in 1951. However, the absence of a formal accounting system left accounting practices to the personal efforts of accountants (Almusaad, 2021: 42). In 1952, the KSA Monetary Agency (SAMA), which is the central bank of KSA, was established. SAMA has played a very important role in strengthening and developing the Saudi financial system (Al-Abdullatif, 2007: 52). In 1955, the first foreign accounting firm, “Saba, Nawar, and Co.”, was founded. At the time, the Ministry of Finance and National Economy was the body that issued licenses to accountants. The first Saudi accounting firm was established in 1959 under the name “Al-Dagistani and Abdul Wahab” (Al-Rehaily, 1992: 150). In 1961, a draft Company Law was prepared and submitted for public discussion. The Company Law took about four years to be revised and discussed and was finally published in 1965 (Al-Twaijry et al., 2003: 510). This Law has made auditing mandatory (Almusaad, 2021, 42) and it was adopted as the first law to introduce the accounting profession in KSA (Al-Rehaily, 1992: 151). But despite this, there was no national accounting system. Therefore, auditing was implemented before accounting (Almusaad, 2021, 43). In 1966, the Bank Audit Act was enacted (Al-Rehaily, 1992: 152). In 1969, the Commercial Documents Law was enacted. This law regulates accounting documents and books (Aljabr, 1996: 37).

3.2. Second Period (1974 - 1985)

During this period, there was a general consensus that the structure of accounting practice and the rules controlling accounting needed to be improved to respond to economic change. This consensus was reflected in 1974 when the government of KSA enacted the “Chartered Accountancy Law” by Royal Decree No. 43. This law was recognized as the first law regulating the accounting professio (Al-Rehaily, 1992, 153-154). KSA applied income tax on foreigners until 1975. However, KSA abolished this tax in 1975 due to the size of its oil revenues and the need to employ large numbers of foreign workers to develop its economy and infrastructure (Harrison, 2010: 2). In 1982, an economic agreement was in place between the GCC countries, under which each country applies the same laws to its own citizens and those of other GCC member states (Saudi General Authority for Zakat and Income Tax, 2019: 32). GCC citizens working in KSA now have to pay zakat, not income tax (Alhuiml, 2013: 68). From 1981 to 1986, King Saud University worked to develop the accounting profession. As a result, the academic board of the university decided to establish the Saudi Accounting Association (SAA) under the supervision of King Saud University. SAA is responsible for identifying and addressing the challenges and difficulties that hinder the development of the accounting profession in KSA (Almusaad, 2021, 45).

3.3. Third Period (From 1986 to Present)

During Unlike many countries, KSA has developed its own set of local accounting standards. In 1986, the Ministry of Trade and Investment published the first set of accounting and auditing standards. Although the establishment of these standards was a great achievement, some flaws and shortcomings were found in these standards (Herath and Alsulmi, 2017: 8). In 1989, the Commercial Documents Law was updated. In 1991, the Professional Services Companies Law was enacted. In 1992, the New Law on Chartered Accountants (known as the Second Auditors law) was promulgated. Article (19) of this law provided for the establishment of an organization called the Saudi Organization of Certified Public Accountants (SOCPA) (Al-Abdullatif, 2007: 75). In 1999, Zakat Accounting Standard was published (Bakr, 2020: 81). Between 1999 and 2001, all banks operating in KSA started to apply IAS (Al-Abdullatif, 2007: 78). In early 2002, SAMA announced the full adoption of IAS in all its subsidiaries (Herath ve Alsulmi, 2017: 2). In the same year, SOCPA declared that IAS/IFRS will be used instead when national accounting standards cannot meet a particular situation (Alammar, 2020: 11). In 2004, SCOPA became the organization responsible for issuing accounting and auditing standards in KSA (Alkhayyal and Alsaad, 2016: 3-4). In 2010, the Council of Ministers issued Decision No. (84) stipulating the establishment of the Saudi Organization of Internal Auditors under the supervision of the Ministry of Commerce with the aim of developing the internal audit profession in KSA. In 2012, KSA decided to adopt IAS instead of National Accounting Standards, effective from 2017 (Alammar, 2020: 11). In 2015, the Saudi Companies Law, which entered into force in 1965, was amended (Bakr, 2020: 81). In 2016, the General Authority for Small and Medium Enterprises (SME) was established under the name “Monshaat” and the amended standard on Zakat accounting was reissued. From 2017, all listed businesses are required to report under full IAS/IFRS as amended by SOCPA (Alammar, 2020: 11). In addition, as of 2018, other audited businesses are also required to report under full IAS/IFRS as amended by SOCPA. On the other hand, SMEs are required to apply the IFRS for SMEs (Bakr, 2020: 84). In addition, the VAT Law was enacted and implemented in 2018 (Bakr, 2020: 81). The 1951 Zakat Law was amended twice, in 2017 and 2019 (Saudi General Authority for Zakat and Income Tax, 2019: 31). In 2021, the Saudi Ministry of Commerce re-updated the law regulating the accounting profession in KSA. According to the 2021 update to this law, the accounting profession in KSA is divided into the Statutory Accounting and Auditing Profession, the Zakat and Tax Services Provision Profession, the VAT Services Provision Profession, and the Accounting Services Provision Profession (Accounting and Auditing Law, 2021).

4. HISTORICAL DEVELOPMENT OF THE ACCOUNTING SYSTEMS OF UNITED ARAB EMIRATES

UAE is considered a young country compared to other countries of the world. The establishment of UAE was announced at a meeting held in Dubai on July 18, 1971. This young country is made up of seven emirates. The capital is Abu Dhabi, which is also the center of the state's political, industrial and cultural activities. The official language is Arabic and English is recognized as the second language of the country (Alblooshi, 2020: 30). UAE has the second largest economy and highest per capita income in the GCC and the fourth highest per capita income in the World (Al-Zarouni, 2009: 14). Although UAE is a young country, it has managed to create a strong influence among the countries of the world and has become a center for investments thanks to its unique geographical location that connects the countries of the world. In fact, foreign direct investment flows to the UAE have increased since 1990 (Alshamlan et al, 2021: 97). The most important thing to remember when conducting research in UAE, especially in business, is the global nature of the population, with more than 80% of the population being non-citizens (Alblooshi, 2020: 27). Today, UAE is both an important financial center of the region and a central hub for international trade (Aghimien, 2016: 83). The historical development of the accounting system in UAE can be summarized as follows:

UAE Monetary Council was established in May 1973 to manage the currency of the Federation and was later transformed into a central bank (Rizvi, 1993: 668).

Abu Dhabi Economic Development Authority was established in 1973 to provide loans and participate in development projects in Arab and African countries. The Abu Dhabi Investment Authority was established in 1976 to provide investment in the Emirate of Abu Dhabi and to utilize surplus financial resources for investment (Al-Zarouni, 2009: 23). However, prior to 1979, there were no procedures for the regulation of business activities in UAE and hence no procedures for accounting (Angell, 1986: 125-126). In 1980, the Banking Supervision Agency was established (Central Bank of United Arab Emirates, 2022). Thus, the Banks became responsible for controlling credit policy in order to promote balanced national economic growth (Rizvi, 1993: 668). Federal Law No. 18 which regulates the work of commercial agents and the process of importing goods produced abroad was enacted in 1981. Federal Law No. 8 which sets out the legal framework for the organization and operation of all types of

businesses operating in UAE was enacted in 1984. In the same year, to regulate the work of insurance businesses, Federal Law No. 9 was enacted (Angell, 1986: 125). The Ministry of Economy issued the Companies Law No. 8 in 1984 and its amendments No. 13 in 1988, both of which require companies to keep records of their activities and submit audited financial statements to the Ministry and other relevant authorities. The Central Bank issued Resolution 445/1988, which requires financial institutions to prepare their audited financial statements in accordance with the sample prepared by the Central Bank (Al-Zarouni, 2009: 25). In 1993, the Commercial Transactions Law was approved and entered into force in the same year (United Arab Emirates Commercial Law, 1993).

In 1994, the Emirates Trade Association was established to improve the accounting system. The Emirates Trade Association organized a conference entitled "Regulation and Development of the Accounting Profession in United Arab Emirates" and decided to improve the accounting system in the following aspects (Al-Qahtani, 2005: 223-224):

- International Accounting Standards.

- Laws and Rules of the Accounting Profession in UAE.

- Accounting Practitioner Assessment Framework.

The law regulating the auditing profession was enacted on December 18, 1995 by Federal Law No. 22 (Ibrahim, 2009: 327). The Association of Accountants and Auditors in UAE was established in 1997 (Abdallah, 2008: 137). A few years later, Central Bank issued Circular 20/1999 requiring all banks and financial institutions to adopt IAS/IFRS in their annual reports. Securities and Commodities Authority (SCA) in UAE was established by Federal Law No. 4 of 2000, which authorized the Authority to issue appropriate regulations on securities markets (Halbouni and Yasin, 2016: 134). Articles 29, 31 and 36 of Regulation No. 3/2000 of this law require businesses listed on the stock exchange and those applying for listing to report to SCA and publicly disclose their financial statements (Al-Zarouni, 2009: 25). Following the establishment of SCA, Dubai Financial Market (DFM) became operational in March 2000 and Abu Dhabi Securities Exchange (ADX) was established in November 2000 (Abdallah, 2008: 20). In 2001, IFRS was also introduced in UAE since IAS was replaced by IFRS (Almaqtari et al., 2021: 2). Since 2003, all businesses listed on Abu Dhabi Securities Market (ADSM) are required to follow IAS/IFRS to publish their financial statements (Khanagha, 2011: 102). In 2007, two important laws were enacted. The first is Federal Law No. 4 establishing UAE Investment Authority. The second is Federal Law No. 6 establishing the Insurance Authority, which will regulate all insurance companies in UAE (IFRS, 2015). Abu Dhabi Accountability Authority was established under Law No. 14 of 2008 to fulfill the audit oversight responsibilities of statutory auditors in Abu Dhabi. SCA was established by Federal Law No. 6 of 2009 amending certain provisions of Federal Law No. 4 of 2000 to regulate listed joint stock companies and other entities operating in the field of securities (IFAC, 2024). In 2014, the law regulating the accounting and auditing profession came into force, replacing the 1995 law. In 2015, the Commercial Law No. 2 was enacted and became effective, requiring all UAE entities to consider IAS standards when preparing financial information (IFRS, 2015). The Council of Ministers Decree No. 403 dated 2015 on the Implementation of International Standards on Auditing Profession was published (IFAC, 2024). UAE has a zero-tax policy and has not imposed any taxes on individuals or legal entities until 2016. UAE has started to build a tax system structure by enacting federal and local tax laws and regulations, which are the cornerstone in building any legal system. The beginning of the legal regulation of UAE tax rules and provisions was carried out in accordance with Decree No. 13 of 2016 on the establishment of the Federal Tax Authority. This decree represents the cornerstone of the tax structure in UAE (Central Bank of United Arab Emirates, 2022). This decree was followed by Federal Law No. 7 of 2017 on tax procedures and its implementing regulations, followed by Federal Decree No. 7 of 2017 on Selective Products Tax and its implementing regulations, and Federal Law No. 8 of 2017 on Value Added Tax (Alhemiri et al., 2022: 863). In 2021, the Commercial Law was amended by Federal Law No. 32. In 2022, the Commercial Transactions Law of 1993 was repealed and replaced by the new Commercial Transactions Law No. 50 of 2022. In 2023, the law regulating the accounting and auditing profession was revised. UAE Corporate and Business Income Tax came into effect for fiscal years beginning on or after June 1, 2023 (United Arab Emirates Ministry of Finance, 2022).

5. CONCLUSION

Turkey, KSA, and UAE are among the countries in the Middle East that have long been connected to the rest of the world through international trade and numerous economic agreements. Turkey has come a long way in the field of accounting science as in all other fields compared to the past. Turkey started working on developing the

accounting system by enacting many laws since the declaration of the founding of the modern Turkish Republic. In KSA, the development of the accounting system has been delayed for many years due to the lack of need for accounting services and the absence of foreign businesses in the country. However, after the discovery of oil and the increase of businesses operating in the country, work on developing the Saudi accounting system began. As for UAE, although it is a modern country, the process of developing the accounting system was done quickly because the country sought to attract investments from all over the world. Currently, the three countries are trying to keep up with accounting developments in the international arena and have adopted international accounting/Financial Reporting Standards.

REFERENCES

Abdallah, W.M. (2008). Accounting, Finance, and Taxation in the Gulf Countries. (1. Edition). New York: Palgrave Macmillan.

Aghimien, P.A. (2016). Development of Accounting Standards in Selected Middle Eastern Countries in Comparison to The United States of America. Review of International Business and Strategy, 26(10), 69-87. doi: 10.1108/RIBS-11-2013-0115

Al-Abdullatif, S.A. (2007). The Applicatıon of The AAOIFI Accounting Standards By The Islamic Banking Sector in Saudi Arabia, PhD Thesis, Durham University, Durham.

Al-Amari, S.R. (1989). The Development of Accounting Standards and Practices in the Kingdom of Saudi Arabia, PhD Thesis, The University of Glasgow, Scotland.

Alammar, A.A. (2020). The General Framework for the Work of Internal Audit Units in Government Agencies in the Kingdom of Saudi Arabia. (2. Edition). Riyadh: King Fahad National Library.

Alblooshi, M. (2020). Exploring the Influence of Management Style on Job Satisfaction: The Case of Construction Companies in Abu Dhabi, the United Arab Emirates (UAE). PhD Thesis, Liverpool John Moores University, Liverpool.

Alhemiri, M. A. A. S., Marni, N. B., & Shehab, A. (2022). General rules regulating taxm provisions in the United Arab Emirates. International Journal of Health Sciences, 6(S1), 857-865. https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS1.4826

Alhuiml, S.M. (2013). Suudi Arabistan Krallığı'nda Vergi ve Zekât Muhasebesi. Riyadh: King Fahad National Library.

Aljabr, M.H. (1996). Saudi Commercial Law. (4. Edition). Riyadh: King Fahad National Library.

Alkhayyal, T., and Alsaad, S. (2016). The Impact of Developing Saudi Accounting Standards on the Quality of Accounting Information: A Field Study. Journal of Business Research,3(8), 149-191.

Almaqtari, F.A.; Hashed, A.A.; Shamim, M. (2021). Impact of Corporate Governance Mechanism on IFRS Adoption: A Comparative Study of Saudi Arabia, Oman, and the United Arab Emirates, Heliyon Journal, 3(5), 1-17. doi: 10.30520/tjsosci.518144

Almusaad, N. (2021). Understanding the factors that influence the IFRS adoption and translation from a Strong Structuration Theory perspective, PhD Thesis, University of Essex, Colchester.

Alqahtani, A. (2019). Accounting Disclosure and Corporate Governance Mechanisms in Kingdom of Saudi Arabia, PhD Thesis, Victoria University Business School, Melbourne.

Al-Qahtani, A. K. (2005). The Development of Accounting Regulation in the GCC Western Hegemony or Recognition of Peculiarity?. Managerial Auditing Journal, 20(3), 217-226. doi: 10.1108/02686900510585564

Al-Rehaily, A.S. (1992). The Evolution of in Accounting Saudi Arabia: A Study of Its Relevance to The Social and Economic Environment, PhD Thesis, Hull University, Hull.

Alshamlan, M. A., Fernandez, V. M. and Fernandez, M. (2021). Foreign Direct Investment in the United Arab Emirates: A Study on the Main Contributors. European Journal of Business and Management Research, 6(1), 97-101. doi: 10.24018/ejbmr.2021.6.1.694

Al-Twaijry, A., Brierley, J.A., and Gwilliam, D.R. (2003). The Development of Internal Auditing in Saudi Arabia: An Institutional Theory Perspective. Critical Perspectives on Accounting, 14, 507–531.

Al-Zarouni, A. (2009). Corporate Financial Disclosure in Emerging Markets: The Case of the UAE. PhD Thesis, Griffith Business School Griffith University, Australia. doi: https://doi.org/10.25904/1912/395

Angell, N.B. (1986). Regulation of Business Under the Developing Legal System of the United Arab Emirates. Arab Law Quarterly, 1(2), 119-140.

Ayçiçek, F. (2009). Türkiye Muhasebe Standartları ve Vergi Usul Kanunu Açısından Değerleme ve Bir Uygulama, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Bakr, S. (2020). The Adoption of the International Financial Reporting Standard for Small and Medium-sized Entities (IFRS for SMEs) in the Kingdom of Saudi Arabia, PhD Thesis, Royal Holloway, University of London, London.

Birleşik Arap Emirlikleri Maliye Bakanlığı. (2022). İşletmeler Vergisi. https://mof.gov.ae/corporate-tax-ar/ (Access Date 18.08.2023)

Central Bank of United Arab Emirates. (2022). History of the Central Bank. https://www.centralbank.ae/ar/about/about-cbuae/our-history/ (Access Date 11.05.2023)

United Arab Emirates Commercial Law. (1993). https://2u.pw/G936Uv2f (Access Date 01.05.2023)

Durmuş, C.N., Kutlu, O. (2020). Büyük ve Orta boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standartlarının (BOBİ FRS), Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) ile Karşılaştırıması. Mali Çözüm Dergisi, 30 (185), 189-211.

Erol Fidan, M., ve Cinit, H. (2013). Muhasebe Meslek Mensuplarının Mesleki Tecrübeleri ile Muhasebe Standartlarına Yönelik Algıları Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma: Marmara Bölgesi Örneği, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ekim, 1-25.

Erol, M.; Aslan, M. (2017). Uluslararası Muhasebe ve Denetim Standartlarının Gelişmesi, Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi, (12), 55-86.

Gökçen, G., Öztürk, E., ve Güleç, Ö.F. (2019). KÜMİ FRS Seti Taslağı, BOBİ FRS Seti ve Tam Set TMS/TFRS'nin Temel Konular Açısından Karşılaştırılması. Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi,4(3), 413-430. DOI:10.29106/fesa.616662

Güvemli, B. (2008). Uluslararası Muhasebe Standartları'nın Çeşitli Ülkelerin Muhasebe Kültürleri ile Etkileşimi ve Türkiye Örneği, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Halbouni, S. S., and Yasin, A. (2016). Risk Disclosure: Empirical Investigation of UAE Companies' Compliance with International Accounting Standards. International Journal of Business and Management, 11(8), 134-144. doi: 10.5539/ijbm.v11n8p134

Harrison, M. (2010). Taxation and The GCC States. Gulf One Lancaster Centre for Economic Research,1-21.

Herath, S.K., and Alsulmi, F.H. (2017). International Financial Reporting Standards (Ifrs): The Benefits, Obstacles, and Opportunities for Implementation in Saudi Arabia. International Journal of Social Science and Business,2(1), 1-18.

https://www.invest.gov.tr/tr/whyturkey/sayfalar/fdi-in-turkey.aspx (Access Date 12.01.2024)

Ibrahim, M. (2009). Auditing profession in United Arab Emirates. International Journal of Law and Management, 5(5), 327-335. doi: 10.1108/17542430910988919

IFAC. (2024). United Arab Emirates Member Organizations. https://www.ifac.org/about-ifac/membership/profile/united-arab-emirates (Access Date 04.05.2024)

IFRS. (2015). IFRS Application around the World Jurisdictional Profile: United Arab Emirates. http://www.ifrs.org/Use-around-the-world/Documents/Jurisdiction-profiles/UnitedArab-Emirates-IFRS-Prof (Access Date 03.05.2024)

İbadov, E. (2012). Azerbaycan ve Türkiye Muhasebe Sistemlerinin Karşılaştırmalı Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.

Kablan, A. (2021). VUK'a Göre Hazırlanmış Finansal Tabloların TFRS, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS Taslağına Uygun Finansal Tablolara Dönüştürme İşlemleri ve Finansal Performans Üzerindeki etkisinin COPRAS Yöntemi ile Analizi. Muhasebe ve Denetime BAKIŞ Dergisi, (62), 285-308.

Kaya, A. (2021). Muhasebe Tarihi. Ankara: İksad Yayın evi.

Kesgin, P. (2021). Çin Muhasebe Sistemi ile Türk Muhasebe Sisteminin Finansal Raporlama Açısından Karşılaştırılması, Doktora Tezi, Marmara Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Khanagha, J.B. (2011). Reform in Accounting Standards: Evidence from Saudi Arabia, Int. J. Manag. Bus. Res., 1(3), 113-124

Muhasebe ve Denetim Kanunu. (2021). https://mc.gov.sa/ar/Regulations/Pages/details.aspx?lawId=5163760b-4568-4f24-88e9-a81e00ae74e6 (Access Date 06.04.2024)

OPEC. (2015). Saudi Arabia Annual Report. https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/169.htm (Access Date 09.05.2024)

Rizvi, S.N. (1993). From Tents to High Rise: Economic Development of the United Arab Emirates. Middle Eastern Studies, 29(4), 664-678.

Saudi General Authority for Zakat and Income Tax. (2019). Zakat General Guidance Guide. https://zatca.gov.sa/ar/ContactUs/BRDCODE/Pages/BRCODE_024.aspx (Access Date 03.04.2024)

Sevilengül, O. (2020). Genel Muhasebe. (19.Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.

Terzi, Y. ve Şendurur, U. (2015). Muhasebe Meslek Mensuplarının Meslekleri ile İlgili Beklentilerine, Sorunlarına ve Algılarına Yönelik Bir Araştırma: Rize Örneği. Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (2), 193-212.

Yücel, S. (2017). Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliğlerinden Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları'na Geçiş Sürecinin Karşılaştırmalı Analiz, Doktora Tezi, Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce.

Yünlü, M. (2020). Türkiye'deki Muhasebe Uygulamalarının Tarihsel Gelişimi ve Günümüzdeki Durumu. Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi, Ocak (18), 180-192.

Tel, I. (2021). Muhasebe'nin Tarihsel Gelişimi: Türkiye Finansal Raporlama Standartlarının Fayda Düzeyinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırklareli.

Analysis Of Buying Behaviour In The Milk Market

Ing. Nikola Ivaničová[1]

[1]Slovak University of Agriculture in Nitra, Slovakia, xivanicovan@uniag.sk

Abstract: The milk market has been in decline. In this paper, we took a closer look at the buying behaviour of Generation X and Generation Y in the Slovak milk market. In the long term, the consumption of cow's milk in Slovakia is declining, as well as its production, and in this regard, the number of dairy cows in the country is also declining. Inflation pushes the price of milk up yearly, and consumers may often wish to see lower prices in the shops, which may also influence their purchasing behaviour. The significant generations with purchasing power are Generation X (1965-1980) and Generation Y (1981-1996). Therefore, in this paper, we have looked at and compared the purchasing behaviour of Generation X and Y consumers and their preferences in the milk market in the Nitra region. To study and compare Generation X and Y and their buying behaviour, we have set 3 research assumptions, which we have analysed and evaluated using statistical methods. In our work, we found that both generations most prefer cow's milk. The results showed that Generation X pays more attention to the factor country of origin being Slovakia than Generation Y. We observed different results across generations when asked where they most often buy milk. Generation X prefers supermarkets, while Generation Y prefers discount stores. The paper offers relevant information for producers, processors, distributors, retail chains and marketers on the purchasing behaviour and preferences of Generations X and Y in the milk market.

Keywords: consumer buying behaviour, milk market, Generation X, Generation Y

1. INTRODUCTION

Because of the nutritional advantages of dairy products, the milk market, in particular, plays a significant role in household consumption across the globe. However, Slovakia has seen a steady decline in the amount of milk produced and consumed for human use, coupled with higher consumer pricing and fewer dairy cows as we observed from the data for a period of years from 2012 to 2022. This pattern emphasizes how important it is to comprehend how various age groups' buying patterns are evolving in the milk market.

According to the generational cohort theory, each generational cohort is distinct from the others since they have had different experiences from different times (Jones, Murray, and Tapp, 2018). Members often have similar views and beliefs as well as a shared background of significant cultural, political, and economic events. As a result, marketers can use icons and visuals that reflect that generation's experiences to target that age group. Additionally, they might try to produce goods and services that are tailored to the needs or preferences of the target market (Keller and Kotler, 2016). Baby Boomers, Generation X, Generation Y, Generation Z, and Generation Alpha are the five main categories into which are generations categorized (Kotler, Armstrong, and Balasubramanian, 2023).

Just like in numerous other areas of life, different generations have varied buying behaviours. The pattern is apparent, despite the fact that these are obviously extreme generalizations (Marton, Ernszt, Rodek, and Máhr 2019). Because they make up a majority of the labour force and have significant purchasing power, marketers and researchers find consumer Generations X and Y to be especially appealing from a cognitive standpoint. Furthermore, they display different market behaviours and purchasing patterns (Burgiel and Sowa 2017).

Since ancient times, milk and its derivatives have been an essential component of our diets in our country (Šnirc et al. 2015). Humans have consumed milk from cattle (cows) and other non-cattle (goats and sheep) from prehistoric times (Košičiarová, Kádeková, Kubicová and Rybanská 2020). Dairy products and fresh milk are essential to daily meals and are great sources of protein, fat, and energy for human nutrition. Cow's milk is the most commonly consumed type of milk worldwide, making up 85% of the total production (Gantner et al. 2015). Due to its widespread availability and huge production volumes, cattle milk is the most popular milk beverage worldwide and is a convenient source of nutrition (Košičiarová, Kádeková, Kubicová, & Rybanská 2020).

The demand for milk among consumers is influenced by a wide range of factors, such as the gross domestic product, market structure, standard of living, and volume of international trade. Even if milk has a high vitamin content, consumers are more likely to focus their decisions on price, and cheaper often means lower quality (Kubicová, Predanóczyová, and Kádeková 2019). According to research, the main reasons for low consumption of milk and dairy products include poor eating habits among consumers and insufficient promotion of dairy products (Krivošíková, Nagyová, Kubelová and Mokrý 2019).

In primary production, milk production is the most important economic resource and supports our countryside more deeply on an ecological and social level (Golian, Mináriková, and Minárik 2021). About 378 Slovak Republic businesses that process milk and make dairy products are approved by the State Veterinary and Food Administration. Three crises have hit Slovakia's dairy business in the last ten years. Due to notable fluctuations in the market, the industry is currently weaker and financially smaller (Kapsdorferová, Čereš, Švikruhová, Zábojníková, and Kataníková, 2023).

The Slovak Republic's Statistical Office (2023) reports that between 2012 and 2022, there was a relatively steady consumption of goat's milk for drinking. However, we should remember that drinking goat's milk is not nearly as popular among the population as drinking cow's milk. Between 2012 and 2022, the average amount of goat's milk consumed per person was 0.7 litres, compared to 45.7 litres of cow's milk. The most notable decline in the overall amount of drinking milk consumed was noted between 2012 and 2013, according to data on goat's milk consumption per capita. We are talking about a reduction of -9.39%. We can observe a decrease in the following years, but it was not as significant as during 2012/2013. During the period 2019/2020, there was a 10.37% increase in consumption, marking the first exception from the falling trend. We saw a decrease in consumption in the subsequent year-over-year periods, indicating that this was an exception rather than a long-term trend toward resuming consumption. In the most recent observed period 2021/2022, there was a year-over-year decrease of -5.12% in the amount of cow's milk for drinking. Between the years 2012 and 2022, in Slovakia was a fluctuation in the production of cow's milk. However, in general, from a long-term point of view, we can state that there is a decrease in the amount of milk produced in Slovakia. We see a steady decrease in the quantity of dairy cows. Between 2012 and 2022, there is a drop and no indication of even a tiny growth. Slovakia had 150272 dairy cows in 2012. By 2022, that number had dropped to 116910. The effect of inflation on milk prices between 2012 and 2023 is evident. The pasteurized whole cow's milk and semi-skimmed cow's milk have seen the most price increases in the last two years. Pasteurized semi-skimmed cow's milk cost 1.17€ in 2023, and pasteurized whole cow's milk cost 1.35€. On the other hand, 2016 marked the lowest average pricing. It was 0.64€ for pasteurized semi-skimmed milk and 0.78€ for pasteurized whole milk.

With a particular focus on the Slovakian region of Nitra, this study intends to investigate the milk-buying behaviours of Generations X and Y. We examine the milk consumption of selected generations, offering analysis and suggestions that dairy producers, retailers, and marketers can use to adjust to these changing consumer preferences.

2. DATA AND METHODS

The study was conducted as an online questionnaire survey among Generation X (1965–1980) and Generation Y (1981–1996) in the Nitra region of Slovakia. A total of 32 questions, were included in the questionnaire that we created, out of which 1 was an open question, 26 were closed ones, and 5 were Likert scale. We started the questionnaire by asking questions that would help us narrow down the responses to only those from Generation X or Y, those who live in the Nitra region, and people who purchase milk. We then moved on to questions about our research topic after these three. The main component of the questionnaire consisted of 23 questions and was intended to collect information for the purpose of analysing consumer preferences and choices in the milk market. The last part of the questionnaire asked socio-demographic questions. The questionnaire's final part contained 6 socio-demographic questions, about year of birth, gender, place of residence, socio-economic position, degree of education, and monthly salary. Four independent respondents pilot-tested the questionnaire as soon as it was created to ensure that it worked as intended and to identify and fix any problems.

Between 25.2.2024 to 9.3.2024, we gathered 557 responses. Only 480 respondents, out of whom 125 were men and 355 were women, met our 3 criteria, which was to purchase milk, be a resident of the Nitra region, and belong to one of the generations. We gathered data from 240 respondents from Generation X and 240 respondents from Generation Y. Majority of Generation X respondents were born in 1975. 1996 was the most common year among Generation Y. We can clearly see the characteristics of our respondents from the Tab. 1 that is presented below. We may observe that the majority of respondents to the questionnaire were women, accounting for 74% of the 480 valid responses. According to data, 30,8% of respondents lived in rural areas and 69.2% of respondents lived in cities. According to the socio-economic question, 363 out of 480 respondents were employed, 6 were unemployed, 63 worked for themselves, 43 were on maternity leave, and 5 were retired. Out of the 480 participants, 49.4% gained the highest level of education of higher education II. degree. Secondary education with a Slovak national exam called maturita was the second largest group. We can state that the most of the respondents were educated and that 310 of them held higher education in degrees I, II, III, or even

higher. 31.9% of respondents had a net monthly income of over 1301€, then 18.5% of 1101€ to 1300€, and the same percentage of respondents had a net monthly income of 901€ to 1100€.

Tab. 1 Characteristics of respondents

Gender	Number of respondents	%
Female	355	74.0%
Male	125	26.0%
Place of residence	**Number of respondents**	**%**
City	332	69.2%
Rural	148	30.8%
Socio-economic status	**Number of respondents**	**%**
Student	0	0.0%
Employed	363	75.6%
Unemployed	6	1.3%
Self-employed	63	13.1%
Maternity leave	43	9.0%
Retired	5	1.0%
Highest level of education	**Number of respondents**	**%**
Primary education	0	0.0%
Secondary education without national exam maturita	19	4.0%
Secondary education with national exam maturita	151	31.5%
Higher education I. degree	43	9.0%
Higher education II. degree	237	49.4%
Higher education III. degree	26	5.4%
I have an even higher education than stated	4	0.8%
Net monthly income per respondent	**Number of respondents**	**%**
up to 250€	3	0.6%
251€-500€	12	2.5%
501€-700€	30	6.3%
701€-900€	46	9.6%
901€-1100€	89	18.5%
1101€-1300€	89	18.5%
over €1301	153	31.9%
I do not want to answer	58	12.1%

Source: Own processing 2024

Based on the aim of the paper we set 3 research assumptions:

Research assumption 1: We assume no dependence between age groups and the milk brand they most frequently buy.

Research assumption 2: We assume there is a difference between factors that influence the buying of milk of Generation X.

Research assumption 3: We assume there is a difference between factors that influence the buying of milk of Generation Y.

We processed a number of statistical procedures in Excel or the trial edition of Xlstat in order to evaluate our survey. We applied Pearson's Chi-squared, Cramer's test, Friedman's test, Cronbach's alpha and Nemenyi's procedure.

3. RESULTS AND DISCUSSION

It was evident from the responses of the various generations that the division of the milk that they frequently purchased was the same. The most common milk for both generations was cow's milk and cow's milk without lactose. 204 respondents of Generation X selected the cow's milk option. It was 198 for the second generation. 26 members of Generation X and 28 members of Generation Y responded cow's lactose-free milk. Generation X chose plant-based milk 9 times, whereas Generation Y chose it 12 times. Only 1 respondent from Generation Y selected goat's milk. In both generations, nobody chose sheep's milk. Each generation of respondents opted

option other once. It might also be argued that there is no apparent difference in the preferences of different generations with regard to fat content. Both generations' preferences are listed in the same order: whole milk with 125 responses from Generation X and 129 from Generation Y is the most preferred then is semi-skimmed milk and the last one is skimmed milk with just 12 responses from Generation X and 6 from Generation Y. Long-life milk was the most frequent choice for both generations in terms of shelf life. For Generation X, we could see a wider disparity in the choice between extended shelf-life milk and fresh milk than Generation Y. Out of 240 respondents, 13.8% of Generation Y picked extended shelf-life milk, and 12.1% fresh milk.

In our research, we were interested in whether there are people who purchase lactose-free milk or milk alternatives most often, even if they are not lactose intolerant or allergic to milk and do not live with a person who is lactose intolerant or allergic to milk. From the data collected, we found that for Generation X and also Y, rounded 22% of people buy cow's lactose-free milk, alternative milk or chose the option other even if they do not suffer from the health problems mentioned above and do not live in the same household with such a person.

One of our main questions was about how frequently people purchase milk and milk alternatives. A Likert scale was included in the answers. According to the research, representatives of Generations X and Y most frequently buy milk and milk alternatives several times a week. Once a week was the second most common category, followed by several times a month in third place, and once a month in fourth place. Both generations experienced this in equal order. We asked about the number of litres each respondent purchases monthly per person. The majority of Generation X participants indicated that they buy 3-4 litres per month per person. For Generation Y, it was 1-2 litres. Thus, we discovered in our research that there was a variation in these two groups' buying behaviours.

When asked whether the respondent takes into account the country of origin being Slovakia when buying milk, significantly the largest number of respondents from Generation X answered that they explicitly agree as can be seen in Tab. 2. It was 69.2%. For Generation Y, this percentage was lower at 51.3% when answering agree. When we looked at it from the opposite side and added the percentages for each generation for the rather disagree and disagree answers, we found that for Generation X, it was 2.5%, while for the second generation, it was 5.9%. When comparing these two generations, we can say that Generation X pays more attention to the country of origin of Slovakia when buying milk.

Tab. 2 Paying attention to country of origin being Slovakia

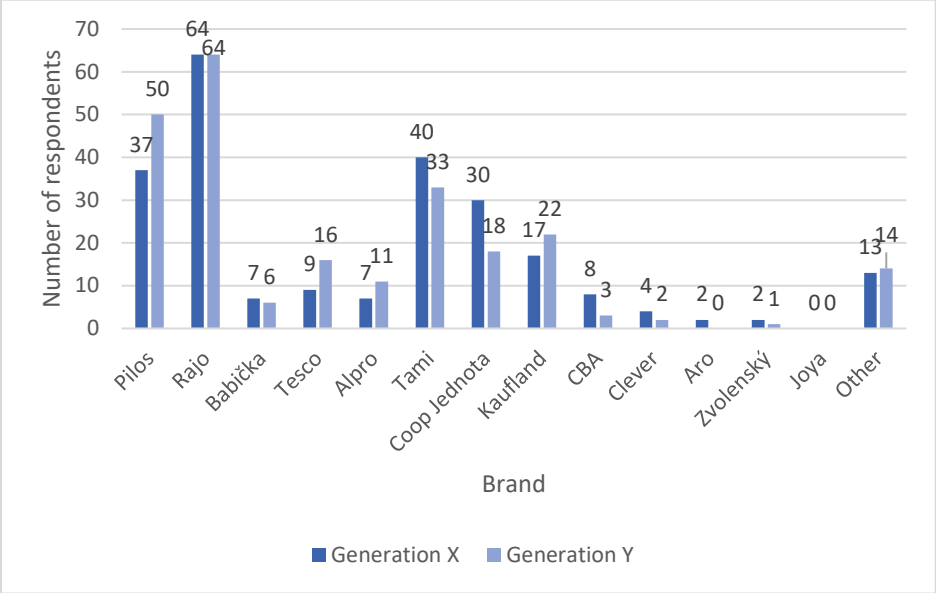
Answer	Generation X		Generation Y	
	Number of respondents	%	Number of respondents	%
I agree	166	69,2%	123	51,3%
I rather agree	40	16,7%	52	21,7%
Neutral attitude	28	11,7%	51	21,3%
Rather disagree	4	1,7%	3	1,3%
Disagree	2	0,8%	11	4,6%

Source: Own processing 2024

Of the Generation X respondents, 40.4% said they have a preffered brand of milk they usually buy. As a result, we can state that over half of the Generation X respondents do not have a favourite brand of milk. When we look at Generation Y, it represents 61.7% of the millennial generation, who do not have a preferred brand of milk. There are more responses for option no when comparing the responses of the two generations.

We asked one of our questions specifically to find out which brand of milk respondents most frequently purchase (Fig. 1). Rajo was the top milk brand among Generation X, followed by Tami in second place and Pilos in third. Rajo is also the brand that Generation Y purchases the most frequently. The difference between the second and third positions is visible. Tami came in third place, and Pilos in second. We discovered that there was no statistically significant relationship between the age group and the most frequently purchased milk brand, as determined by the Chi-square test. Given that the p-value of 0.270 is greater than α=0.05, we accept the null hypothesis. We were correct in our first assumption, that there is no dependance between age groups and the milk brand people purchase most frequently. We obtained a result of 0.17 from Cramer's test, which reveals a weak association between values.

Fig. 1 Type of preferred brand

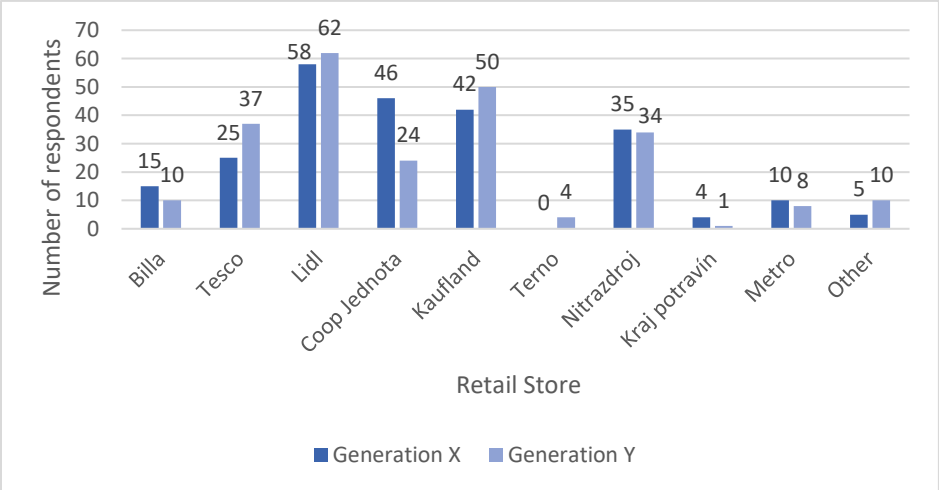


Source: Own processing 2024

We look at the most common places where people purchase milk. Polarity between Generations X and Y was noted. Milk is most frequently purchased in supermarkets by Generation X. But the majority of the time, Generation Y purchases milk from discount stores. 40.8% of Generation X respondents selected the supermarket option. However, just 25.4% of Generation Y chose the option of supermarkets. Just 17.1% of Generation X respondents decided on the option of a discount store. Of Generation Y respondents, 32.1% purchase milk from a discount store. For Generation X after the option of buying milk in the supermarket buy milk in the local grocery store. Then, the order of places was as follows: in the discount store, hypermarket, wholesale, and directly from the manufacturer. Marketplace gained 0 answers. After discount stores and supermarkets, Generation Y most frequently purchases milk from hypermarkets, followed by local grocery stores, wholesale, directly from the manufacturer, and the marketplace.

Which retailers do respondents most frequently purchase milk from, we were also curious about in our research (Fig. 2). Lidl is the preferred choice of Generation Y, which is a discount store. Kaufland, Tesco, Nitrazdroj and Coop Jednota came next with higher responses. We found out that Generation X also shop primarily at Lidl. The companies with the most responses for Generation X after Lidl were Coop Jednota, Kaufland, Nitrazdroj, and Tesco, in that order. Given that Generation X said in the preceding question that they shop at supermarkets the most, we can conclude that Coop Jednota ranks first among them.

Fig. 2 Retail store



Source: Own processing 2024

We tested assumption no. 2, which was aimed at finding out if there were any notable differences between the factors influencing Generation X's decision to buy milk (Fig. 3). We obtained a p-value of less than 0.0001 after

doing Friedman's test, which shows strong statistical significance. This indicates that we accept that there is a significant difference between factors that influence the buying of milk of Generation X, so we reject the null hypothesis. We can claim that our assumption was correct. Cronbach's alpha of a value of 0.906 shows a high level of internal consistency. We acquired categories of factors based on the post-hoc analysis. The results indicate that there are significant differences between the factors in each group. Advertisement and bio labels were the specific aspects that influenced consumers the least, based on the mean of ranks. Conversely, the category of factors that obtained the highest number of points indicated that the particular factors that most affected the customer were quality and freshness, shelf life, country of origin and taste.

Fig. 3 Factors influencing Generation X Nemenyi's procedure

Sample	Frequenc y	Sum of ranks	Mean of ranks	Groups						
Advertisement	240	1055,000	4,396	A						
Bio label	240	1349,500	5,623	A	B					
Appearance	240	1417,000	5,904		B	C				
Packaging	240	1542,500	6,427		B	C				
Place of sale	240	1543,500	6,431		B	C				
Size	240	1708,500	7,119			C	D			
Price	240	1882,000	7,842				D	E		
Discount	240	1953,000	8,138				D	E		
Brand	240	1955,500	8,148				D	E		
Smell	240	2120,500	8,835					E	F	
Manufacturer	240	2159,000	8,996					E	F	
Taste	240	2436,000	10,150						F	G
Country of Origin	240	2524,500	10,519							G
Shelf life	240	2576,500	10,735							G
Quality and freshnes	240	2577,000	10,738							G

Source: Own processing 2024

As for assumption no. 3, we were also interested in finding out if there is a significant difference between the factors influencing Generation Y's decision to buy milk (Fig. 4). The p-value is less than 0.0001, which indicates a strong statistical significance, according to Friedman's test. As a result, we reject the null hypothesis and accept the alternative, which holds that there are significant differences between the factors influencing the buying of milk by Generation Y. Our assumption turned out to be right. High internal consistency is indicated by Cronbach's alpha coefficient of 0.859. Post-hoc analysis revealed that, similar to Generation X, advertisement and bio label are among the factors that have the least impact on the milk buying behaviour of Generation Y. The set of factors that had the most impact on consumers included shelf life, quality and freshness, country of origin and taste. Based on the mean of ranks, we can see that there is a difference in the order of some factors between Generation X and Generation Y.

Fig. 4 Factors influencing Generation X Nemenyi's procedure

Multiple pairwise comparisons using Nemenyi's procedure / Two-tailed test:

Sample	Frequenc y	Sum of ranks	Mean of ranks	Groups							
Advertisement	240	1044,500	4,352	A							
Bio label	240	1337,500	5,573	A	B						
Appearance	240	1392,000	5,800		B						
Packaging	240	1488,000	6,200		B	C					
Place of sale	240	1562,500	6,510		B	C					
Size	240	1822,000	7,592			C	D				
Brand	240	1907,000	7,946				D	E			
Smell	240	1997,000	8,321				D	E			
Price	240	2029,000	8,454				D	E	F		
Manufacturer	240	2161,500	9,006					E	F	G	
Discount	240	2182,000	9,092					E	F	G	
Taste	240	2348,500	9,785						F	G	H
Country of Origin	240	2389,500	9,956							G	H
Quality and freshnes	240	2555,500	10,648								H
Shelf life	240	2583,500	10,765								H

Source: Own processing 2024

A survey on trends in consumer behaviour in the market of food products in the Slovak Republic was carried out by Nagyová et al. (2012). They observed that among dairy products, 49.6% of consumers prefer long-life milk. The percentage was considerably greater in our survey. It was 70.4% for Generation X and 74.2% for Generation Y. Also, they reported that 12,1% of respondents preferred whole milk and 48.9% preferred semi-skimmed milk. Our study revealed that both generations have a preference for whole milk, followed by semi-skimmed. 52.9% of participants in our study selected whole milk, while 43.3% selected semi-skimmed.

Both Generation X and Generation Y indicated quality and freshness as the most essential criteria affecting their milk purchases, according to our research. The study carried out by Kubicová, Predanocyová, and Kádeková (2019) stated the same outcome. Following the comparison, we can observe that the test results agree with quality as a factor, leading us to the conclusion that each consumer is influenced by quality. Product promotion was shown to have the least amount of influence on consumers, according to their research. In our investigation, the same outcome was found for both generations.

A survey on Consumer Behaviour for Milk and Dairy Products as Daily Consumption Products in Every Household- The Case of Kosovo was carried out by Bytyqi, Muji, and Rexhepi (2020). The majority of respondents, according to their findings, shop at supermarkets. We discovered the same result for Generation X.

4. CONCLUSION

The most popular kind of milk consumed globally is cow's milk. Nonetheless, the consumption is declining annually. In order to satisfy consumers' requirements and preferences, it is crucial to comprehend the milk market's customers. As the two largest generations with purchasing power, we compared the buying behaviours of Generations X and Y in this regard. We specifically concentrated on the research conducted in the Nitra region (Slovakia).

When it came to their purchasing behaviours for milk, Generations X and Y displayed similar preferences in certain aspects. The most popular kind of milk was unquestionably cow's milk, which was followed by plant-based milk and cow's lactose-free milk. Whole milk, which has a higher fat content and a long-life type of milk, was the most preferred choice for the two generations. It's interesting to note that approximately 22% of consumers from both generations who purchase cow's lactose-free milk, plant-based milk, or chose the option other type of milk (not cow's, goat's or sheep's milk) and stated that they do not have a milk allergy or intolerance and also are not living in the same household with somebody who has allergy on milk or intolerance, nonetheless purchase these types most frequently.

The results from both generations indicated that they buy milk most often several times a week, followed by the answer once a week. Statistical test results showed that there is no dependence between age groups and the milk brands they buy most frequently. It was discovered that the factors influencing the buying of milk of Generation X differ significantly from one another. The outcome for Generation Y was the same. On the other hand, there were disparities between generations in the quantity of purchased milk and the importance assigned to the country of origin. Generation X bought an average of 3–4 litres of milk per person per month, compared to 1-2 litres per person for Generation Y. Furthermore, while buying milk, Generation X gave Slovakia, the country of origin, more attention. From Generation X 85.8% of respondents said they would rather agree or agree that they pay attention to the country of origin, Slovakia. In Generation Y, it was 72.9% of respondents chose the answer rather agree or agree with that statement. Quality and freshness were the most significant factors affecting milk purchases for both generations, with shelf life and origin coming in slightly different orders. Rajo was the brand of choice for both generations, although neither group generally had a favourite brand. Generation X favoured supermarkets, while Generation Y indicated a preference for discount stores.

For further research, we advise conducting to look at generations based on where they reside, whether in a rural area or city. Understanding the buying behaviour of particular generations in a more concrete setting may be helpful for milk producers, processors, retail stores and marketers.

Acknowledgement

This work was supported by the Vega Agency under the project No. VEGA 1/0225/22.

REFERENCES

Burgiel, K. A., & Sowa, M. I. (2017). New consumer trends adoptions in generations X and Y comparative analysis. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, (117), 61–74. https://sj.wne.sggw.pl/pdf/EIOGZ_2017_n117_s61.pdf

Bytyqi, N., Muji, S., & Rexhepi, A. (2020). Consumer Behavior for Milk and Dairy Products as Daily Consumption Products in Every Household- The Case of Kosovo. Open Journal of Business and Management, 8(2), 997–1003. https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=99273#f2

Golian, J., Mináriková, D., & Minárik, P. (2021). Potravinová a nutričná gramotnosť (2nd ed., pp. 379-661). Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o.

Jones, S. J., Murray, R. S., & Tapp, R. S. (2018). General Differences in the Workplace. Journal of Business Diversity, 18(2), 88–97. https://articlearchives.co/index.php/JBD/article/view/1700

Kapsdorferová, Z., Čereš, M., Švikruhová, P., Zábojníková, P., & Kataniková, R. (2023). Challenges and innovative approaches in the agricultural and food industry and changing consumer behaviour in the milk and milk products market: Case of Slovakia. Agricultural Economics - Czech, 6(69), 246–254. https://agriculturejournals.cz

Košičiarová, I., Kádeková, Z., Kubicová, Ľ., & Rybanská, J. (2020). The consumer behaviour of Slovak millennials in the segment of milk and dairy products within private labels. Slovak Journal of Food Sciences, 14, 798–806. https://www.researchgate.net/publication/345870052_The_consumer_behavior_of_Slovak_millennials_in_the_segment_of_milk_and_dairy_products_within_private_labels

Kotler, P., Armstrong, G., & Balasubramanian, S. (2023). Principles of marketing (19th ed.). Pearson Education Limited.

Kotler, P., & Keller, K. (2016). Marketing management (15th ed.). Pearson Education Limited.

Krivošíková, A., Nagyová, Ľ., Kubelová, A., & Mokrý, S. (2019). Consumer preferences on the milk market: Evidence from Slovak Republic. Slovak Journal of Food Sciences, 13(1), 961–970. https://potravinarstvo.com/journal1/index.php/potravinarstvo/issue/view/26

Kubicová, Ľ., Predanóczyová, K., & Kádeková, Z. (2019). Factors Affecting the Demand for Milk and Dairy Products in the Slovak Republic. Economics and Informatics, 11(4), 39–47. https://www.researchgate.net/publication/338235033_Factors_Affecting_the_Demand_for_Milk_and_Dairy_Products_in_the_Slovak_Republic

Marton, Z., Ernszt, I., Rodek, N., & Máhr, T. (2019). Change in Responsible Consumer Behaviour Through Generations?. Entrenova. https://hrcak.srce.hr/file/365061

Nagyová, Ľ., et al. (2012). Trendy v spotrebiteľskom správaní na trhu potravinárskych produktov v SR. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre.

Statistical Office of the Slovak Republic. (2023). DATAcube. https://datacube.statistics.sk/#!/lang/en/?utm_source=susr_portalHP&utm_medium=page_database&utm_campaign=DATAcube_portalHP

Šnirc, J., et al. (2015). Mlieko a mliečne výrobky. I. diel. Štruktúra, bioaktívne zložky a spracovanie mlieka. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre.

Examination of the Environmental Effects of Atatürk Dam Lake and HEPP

Assoc. Prof. Dr. Nurcan Özkan [1]

[1] University of Trakya, Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education, nurcanozkan@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5045-6186

Abstract: The great need for water has not changed from yesterday to today. Waterlessness and drought have always been and continue to be major problems for societies. For this purpose, with the knowledge and experience from the past, technology has developed day by day and dams, which are large structures used to accumulate water, have begun to be built. These structures have been one of the most effective methods used to solve humanity's oldest and biggest problem. Dams have been used for various purposes such as drinking water supply, irrigation, fishing, flood control and river transportation since humanity started using water. It is also used extensively in modern societies, especially for energy production and recreation. Dams also play an important role in meeting the increasing energy needs in today's societies. Dam reservoir and HEPP projects have always attracted the attention of national and international societies from past to present due to some positive or negative effects on the natural environment and human life. GAP, implemented in the Southeastern Anatolia Region of Turkey, stands out as the first and largest multi-sectoral, integrated regional development move planned in the context of sustainable development. GAP covers many different areas such as irrigation, hydraulic energy, agriculture, rural and urban infrastructure, forestry, education and health. This study was carried out to determine the Atatürk Dam Lake and HEPP located on the Euphrates River in the GAP project and its environmental impacts.

Key Words: Stream, Euphrates River, GAP Project, Atatürk Dam, Environmental Impacts

Atatürk Baraj Gölü ve HES'in Çevresel Etkilerinin İncelenmesi

Özet: Suya duyulan büyük ihtiyaç dünden bugüne hiç değişmemiştir. Susuzluk ve kuraklık toplumların her zaman büyük sorunu olmuş ve olmaya da devam etmektedir. Bunun için geçmişten gelen bilgi ve birikimlerle, teknoloji her geçen gün gelişmiş ve suyu biriktirmek için kullanılan büyük yapılar olan barajlar inşa edilmeye başlanmıştır. Bu yapılar, insanlığın en eski ve en büyük sorununu çözmek için kullanılan en etkili yöntemlerden biri olmuştur. Barajlardan insanlığın suyu kullanmaya başladığından beri içme-kullanma suyu temini, sulama, balıkçılık, sel kontrolü, nehir ulaşımı gibi çeşitli amaçlar için yararlanılmaktadır. Ayrıca modern toplumlarda özellikle enerji üretimi ve rekreasyon için de yoğun olarak faydalanılmaktadır. Barajlar, günümüz toplumlarında giderek artan enerji ihtiyacının karşılanmasında da önemli bir rol oynamaktadır. Baraj gölü ve HES projeleri, doğal çevreye ve insan yaşamına bazı olumlu veya olumsuz etkileri nedeniyle de geçmişten günümüze her zaman ulusal ve uluslararası yönde toplumların ilgisini çekmiştir. Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesinde uygulanan GAP, sürdürülebilir kalkınma bağlamında planlanmış çok sektörlü, entegre ilk ve en büyük bölgesel kalkınma hamlesi olarak ön plana çıkmaktadır. GAP sulama, hidrolik enerji, tarım, kırsal ve kentsel altyapı, ormancılık, eğitim ve sağlık gibi pek çok farklı alanı kapsamaktadır. Bu çalışma, GAP projesinde Fırat Nehri üzerinde yer alan Atatürk Baraj Gölü ve HES'in çevresel etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Akarsu, Fırat Nehri, GAP Projesi, Atatürk Barajı, Çevresel Etkiler

1. INTRODUCTION

The developing and changing world order and the advancement in technology increase the needs along with the increase in the world population. Chief among these needs is the great need for water. Dams not only meet water needs but also play an important role in energy production. The flow of the world's rivers is controlled by 60% and there are more than 40 000 large dams. The number of dams with a height of more than 150 m is more than a hundred.

The socio-economic and cultural effects of dams are felt, positively or negatively, starting from the construction phase. Expropriations made depending on the quality and size of the land underwater during the construction phase cause internal or external migration and the value of the land changes. However, the local economy gains vitality due to the labor force flow during the construction phase, and especially integrated projects have positive effects in terms of infrastructure services and social services (schools, health facilities, etc.). In addition, dam lakes, which are a source for recreation and aquaculture production, can also lead to the loss of cultural values as a result of not protecting the natural and historical assets in the region (Kadıoğlu and Tellioğlu, 1996). These effects are becoming more evident, especially in countries such as Türkiye, which is the land of civilizations. Civilizations were generally established in water basins. For this reason, the water catchment area of every dam always submerges the ruins of a civilization. Today, many settlements are flooded due to dams, productive agricultural areas disappear, and transportation system routes change (Başya and Türk, 2015; Berkün et al., 2008).

It is a fact that dams have very important functions for purposes such as regulating the river regime and meeting the water demands of the society in the dry period, flood control, hydroelectric energy production, transportation, pollution reduction, industrial needs, entertainment, protection of fauna, fishing, salinity control and feeding of groundwater. For this reason, the necessity of regular and controlled water flow is the most important reason for the creation of dam lakes and dam structures (Başya and Türk, 2015).

In addition to their impact on social-cultural, historical and economic events, dams also have geomorphological, biological and ecological effects: Dams can have huge impacts on river ecosystems. Dams have negative effects on natural systems, from deterioration of water quality to changing the balance of water flow in streams, from decreasing groundwater levels to drying of reeds, from endangering living spaces to extinction of many living species and coastal erosion. The rivers on which dams are built retain the nutrients carried by the sediments of the dams. For this reason, the productivity in the deltas decreases as they cannot carry sediment to the coastal deltas. Since such impacts are not fully taken into account during the project stages, they lead to serious consequences. It is known that dam lakes fill in 50-60 years shorter than planned due to their indirect effects on ecosystems, due to erosion (Başkaya and Türk, 2015; Sever and Ulukalın, 2010).

The construction of dams and reservoirs affects freshwater biodiversity in several ways. International agreements and organizations have developed standards to minimize the negative effects of humans on biodiversity. The most endangered ones in the ecosystem are freshwater organisms. Dams are one of the main causes of this danger, and most of the damage they cause comes from disrupting the natural flow patterns of rivers and blocking the migration routes of aquatic creatures. This situation causes objections against dams and their operations.

Therefore, when planning dam projects, environmental and social feasibility criteria are also important, taking into account many environmental and social factors as well as technical and economic feasibility. The importance of national and universal values, which may be lost or affected in these projects, needs to be evaluated in terms of the future of the society (Avcı, 1999).

The use of water in agriculture is an indispensable factor in increasing and securing agricultural production in arid and semi-arid regions. Within the scope of SAP, it was aimed to examine the environmental effects of Atatürk Dam Lake, which is located on the Euphrates River, 24 km away from Bozova district of Şanlıurfa province.

1.Southeastern Anatolia Project (SAP), the Largest Project in the History of the Republic

Although dams are being built in areas deemed necessary and appropriate in Turkey, many dams have been built and continue to be built in this region, especially in order to benefit from the waters of rivers with high flow power such as the Euphrates and Tigris (Öztekin-Eke, 2014). The SAP area covers 9 provinces (Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Kilis, Mardin, Siirt, Şanlıurfa, Şırnak) located in the Euphrates-Tigris Basin and the upper Mesopotamian plains. The area and population size of the provinces within the scope of SAP is around 10.8% of Turkey's average.

One of the largest investments in the History of the Republic is the Southeastern Anatolia Project (SAP). The general goals of SAP include ensuring regional development, eliminating interregional differences, improving economic and social conditions in the region, and increasing the welfare level and living standards of the local people (Yıldız, 2008). The main target of SAP is agriculture-based production (Göçer, 2004). The climate of the provinces within the scope of SAP shows semi-arid characteristics. Since the climate has semi-arid characteristics, it causes water deficiency in agriculture. For this reason, within the scope of SAP, large dams were built to meet the water needs of the region's agriculture (Gürbüz et al., 2013).

The increase in agricultural production in the SAP has led to a revival in the regional industry. Necessary infrastructure investments for other industrial branches that will develop, especially agriculture-based industries, continue. As of the end of 2016, 17 OIZs were completed in the SAP Region. In the completed OIZs, 1845 companies started production and 164.109 people were provided with employment opportunities (Toy, 2015; Toy, 2021; URL 1).

The project is based on the philosophy of sustainable human development, aiming to create an environment where future generations can improve themselves. Justice in development, participation, environmental protection, employment, spatial planning, infrastructure development, ensuring public-private sector and public participation in investment practices are the basic strategies of SAP (Toy, 2015; Toy, 2021; URL 1).

In the capacity ranking of hydroelectric power plants currently in operation, Atatürk and Karakaya hydroelectric power plants within the scope of GAP are ranked 23rd and 28th in the world, respectively. In Europe, it ranks 8th and 11th, respectively, following the hydroelectric power plants in the Commonwealth of Independent States. This situation clearly reveals the size and importance of SAP. The dams built within the SAP meet 40% of Turkey's electrical energy (Berkün et al., 2008).

2. General Characteristics and Environmental Effects of Atatürk Dam Lake and HEPP

Within the scope of SAP, which is one of the largest investments in the history of the Republic and developed by DSI, there are a total of 13 large project bundles, 7 of which are in the Euphrates and 6 in the Tigris Basin. The largest of the 13 subprojects that make up the Southeastern Anatolia Project (SAP) is the Atatürk Dam. Atatürk Dam Lake: It is the largest dam ever built for irrigation and hydroelectricity production in Turkey. During the construction, 1 district, 34 villages and 85 hamlets were flooded (Şanlıurfa Governorship, 2017).

Atatürk Dam is a dam built on the Euphrates River between Adıyaman and Şanlıurfa provinces and was built for energy and irrigation purposes (Picture 1). Atatürk Dam and Hydroelectric Power Plant is one of the important stages of the Southeastern Anatolia Project (SAP); irrigation, energy production etc. Its construction started on 3 November 1983 for these purposes. The Atatürk Dam reservoir started to fill since 1990, and today it has reached normal operating level (Yeşilnaçar and Gülşen, 1999). Atatürk Dam Lake is the 3rd largest lake in Turkey with a length of 180 km, a volume of 48.7 km^3 and a surface area of 817 km^2 (DSİ, 2016; Sarp and Erener, 2017).

Picture 1: View from Atatürk Dam



Resource: URL 2.

With 84.5 million m^3 of rock and earth fill, it ranks fifth among the dams built in the world to date in terms of fill volume. The area of the lake is 817 km^2. Its height from the foundation is 169 m. In terms of height above the river level, the minimum water level reaches 513 m, the ideal water level reaches 526 m, and the maximum water level reaches 524 m. For electricity generation in the dam, the depth must be at least 133 m. The length of the dam wall is 1644 m and its width is 15 m. It has an annual electrical energy production capacity of 8900 GW with an installed capacity of 2400 MW. Atatürk Dam alone is capable of meeting 20 percent of the energy produced in hydroelectric power plants in Turkey.

Atatürk Dam is the 6th largest dam in the world in terms of filling volume. As a hydroelectric power plant, it is the 3rd largest power plant in the world among those currently under construction and the 5th largest among those that have been built. It is also the largest dam in Europe and Turkey. The Ataturk Dam was built entirely with the labor and sweat of Turkish workers and engineers. The body of this giant dam was completed in a short time of 80 months (URL 2). Some features of the Atatürk Dam are seen in Table 1.

Table 1: Features of Atatürk Dam

Location of the Dam	Approximately 24 km northwest of Bozova district of Şanlıurfa province
Stream	Euphrates
Purpose	Irrigation, energy and drinking water
Year of construction (start-finish)	1981-1992
Body filler type	Clay core rock fill
Body volume	84.5 hm^3
Height (from thalweg)	169 m
Lake volume at normal water level	48 700 hm^3
Lake area at normal water level	817 km^3
Irrigation area	-
Migration	2400 MW
Annual production	8900 GWh

Resource: URL 2.

Drinking and potable water needs of Şanlıurfa province in general; It is met from existing dams, groundwater and ponds. Due to drought for many years, insufficient rainfall and irrigated agriculture through deep water wells, the underground water level has decreased and some deep water wells have become inoperable. With the Şanlıurfa Tunnels becoming operational in 1995, water was supplied to the plain from the Atatürk Dam, thus, in the first stage, irrigated agriculture was started in hundreds of villages and the ground water level and groundwater level in the plain began to rise. The drinking water needs of Şanlıurfa city center are provided by the water taken from the outlet of Atatürk Dam Şanlıurfa tunnels and the drinking water pumping and treatment facility built by Şanlıurfa Metropolitan Municipality. The drinking and potable water problem of the city center for many years has been resolved. The water potential of the region is 33 582 hm^3 / year, of which 31 742 hm^3 / year is determined as surface water potential and 1 845 hm^3 / year is determined as safe groundwater potential (Şanlıurfa Governorship, 2017). The region's drinking water needs will be met through the dam until 2050.

The fertile lands of Mesopotamia met with the water of the Euphrates River thanks to the Atatürk Dam. It is the product of a project that indirectly supports the Southeast to be fertile and rich and to increase people's income levels. A large project that has increased its size by 6 times in 35 years is a huge gain for the country's economy (URL 3).

Atatürk Dam, which has been in service for 26 years, provides water to approximately 10 million decares of fertile land throughout the region, especially in Şanlıurfa, Harran, Mardin, Ceylanpınar, Siverek-Hilvan plains. After the completion of the irrigation projects, the dam's annual water return is expected to reach 2.5 billion dollars. Thanks to the dam, the crop pattern in the region has changed, and with the increase in irrigation opportunities, Şanlıurfa alone meets half of Turkey's total cotton production.

When looking at the change in the vegetation distribution of the region over the years, it is observed that the density in the southwest of the dam lake area in 1992 and 1998 was less than in 2006 and 2016. The reason for this can be interpreted as the increase in the density of agricultural areas around the dam lake.

Relocating or removing settlements causes many infrastructural, economic and social problems. Especially with the difficulty of adapting to new habits, the unusability of agricultural lands due to being flooded in these settlements where agricultural production is dominant has led to the deterioration of the economic balance. Therefore, the effect of dams should not be considered as just causing the displacement of a settlement. The effects of dams are not only related to economic activities, but also cause various social and cultural negativities. The most important problem that arises is the migration events that occur due to economic uncertainties in new settlements (Sönmez, 2012; URL 3).

Significant spatial changes will occur in the location of settlement areas due to the construction of a dam on a river. In particular, the area where the dam will be built and the dam lake will be created must be evacuated, and first of all, the existing settlements must be completely removed. Samsat (Adıyaman) district, which had to change location with the construction of the Atatürk Dam, can be cited as an example. Samsat is a historical settlement and dates back to B.C. It is stated that it was founded by people before the Hittites who came from Central Asia around 6000 BC. While preparations for the construction of the Atatürk dam were continuing, it was completely evacuated in 1988 and moved 10 km north of the old Samsat (Sönmez, 2012).

The giant dam is also an important fish production facility for Türkiye. The dam, where approximately 150 million fry have been produced in 26 years, also contributes to the development of fisheries. With the "Ghost Fishing Gear and Invasive Species Awareness Project" implemented by the General Directorate of Fisheries and Aquaculture of the Ministry of Agriculture and Forestry in 2014, nets left in the water by fishermen in the past or forgotten in Şanlıurfa were removed from the dam lake. Work continues to improve the habitats of marine creatures in Şanlıurfa, where fishing is developing day by day. With the support of the Ministry of Agriculture and Forestry, teams affiliated with the Provincial Directorate of Agriculture have started work within the framework of the project. In the study, teams sailed to the dam lake with boats and pulled hundreds of meters long fishing nets from the lake one by one and took them out of the shore. The team's work was appreciated by the fishermen of the region.

Since they are synthetic materials, it takes 500 years for them to dissolve in water. Therefore, their presence in the water negatively affects the migration routes of fish, so they get caught in fish nets and die there. Therefore, these abandoned networks or forgotten networks must be located and removed from there. In this sense, a contribution to sustainable fishing is also made (Sönmez, 2012).

The Zebra Mussel (Dreissena polymorpha, Pallas, 1971) species, which is widely distributed in the equatorial regions, is a crustacean that commonly lives in the dams of our country and causes significant damage to the mechanical parts of water structures. In our country, it was first observed that it reduced the flow rate by accumulating in the tunnels and penstocks of Kovada HEPP since 1964 (DSI, 1969). Later, Zebra Mussel problems started to occur in Atatürk Dam, Birecik Dam, Karakaya and Keban Dams. Due to these dams, there continued to be serious problems in irrigation and drinking water pipes and units. When the bio-ecology of the zebra mussel species is examined, abiotic factors in the dam lake such as water temperature, pH, amount of Calcium and Oxygen in the water, salinity and water flow rate, and biotic factors of the creature (reproductive cycle and potential, egg and larval processes, and its relationship with other living creatures) factors will create significant environmental impacts on water structures. It has been determined that the abiotic factors detected in Atatürk Dam Lake create very suitable conditions for the survival and reproduction of the Zebra Mussel (DSI, 2005).

It has been investigated that serious problems have arisen due to zebra mussels in the mechanical parts of our dam systems, which were completed with a huge capital and labor force, and in particular the Atatürk Dam. Although DSI has tried to solve this problem, which has been increasing since 1964 with local studies, it needs to be investigated from a multi-disciplinary (biological-ecological-engineering) perspective and solutions must be revealed as soon as possible (DSİ, 2005; Toprak, 2011).

Within the scope of flora and fauna studies, a species identification study was carried out in the project area and an inventory of species was prepared. This study was completed in mid-2009. Field studies cover the 2008-2009 vegetation periods and were carried out under 3 main headings: Floristic studies, Terrestrial fauna studies and Aquatic fauna studies. The aim of the study is to both identify the species and the effects of the project on the biological environment and to develop measures to reduce these effects. As a result of the study, inventory species lists were prepared, key species were identified and ecologically important areas were identified. Based on the results of the inventory of threatened and key species (relocation, creation of new habitats, nesting and egg-laying areas, etc.), determining adequate measures, determining the transportation methods of the plant species to be transported, determining the seeding and seed collection times, replanting times, planting conditions, determining the seeds to be stored Studies have been carried out on where and how to store it. In addition, detailed research studies have been carried out for mammals, fish, bats and birds.

The aim of biodiversity studies currently carried out is to ensure the continuity of conservation studies, to monitor the measures taken, and to carry out other studies that must be carried out simultaneously with the water retention phase. In this context, within the framework of a protocol made between the General Directorate of Nature Conservation and National Parks and the General Directorate of DSI, the Contract for the "Ilısu Dam Biodiversity Protection Measures Implementation and Monitoring" work was signed on 26/03/2015 and the works were completed as of 2019 and the final report stage was reached.

Bulut et al. (2006) investigated the effect of Atatürk Dam on the climate of the region. In this study, trend analyzes of meteorological parameters in two city centers close to the dam lake were made. As a result of the study, it was concluded that there was an increasing trend in temperature and relative humidity in the region, there was no significant change in total precipitation and there was a decrease in wind speed. Yeşilata et al. (2004) investigated the effect of Atatürk Dam Lake on the climate of the region with the help of 30-year (1972-2001) meteorological data of Şanlıurfa and Adıyaman provinces. In the study, they observed that after the dam

construction, there was an increase in both temperature and humidity values for a large part of the year for both provinces (Sarp and Erener, 2017).

Yeşilnaçar and Gülşen (1999) evaluated the characteristics of the local climate and the changes in meteorological parameters before and after the dam in order to determine the changes that the Atatürk Dam Lake may cause in the local climate. As a result of the study, the characteristic climatic features of Şanlıurfa province were compared with the climate of the region. It has been observed that the temperature is higher, the rainfall is less, the sunshine duration is the highest and the climate is very arid compared to the average of the regional climate parameters.

Areas with high humidity are especially concentrated in the lake surface area and its surroundings. Areas with low humidity are especially concentrated in the southeast of the dam lake. It has been observed that the temperature values are quite lower compared to other years. The main reason for this is the increase in the humidity of the region due to the effect of the dam lake since the construction of the dam.

With the construction of the Atatürk Dam, it was observed that there were differences in the surface temperature, vegetation and humidity distribution of the region between 1992 and 2016. One of the most important reasons for the increase in surface temperature values between 1992 and 2016 is the warming of the regional air due to the effect of the dam lake. The main reason for the biggest change in the amount of humidity between 1992 and 2016 is the increase in the humidity of the region due to the effect of the dam lake since the construction of the dam. The main reason for the increase in vegetation between 1992 and 2016 can be interpreted as the increase in the density of agricultural areas around the dam lake (Sarp and Erener, 2017).

Atatürk Dam, one of the largest dams in the world, can meet the country's drinking and utility water needs for 7 years with its capacity alone. The dam started producing electrical energy as Turkey's largest hydroelectric power plant in 1993, and it is stated that the dam amortized itself in 7 years with electrical energy production alone. Thanks to electricity production, Atatürk Dam makes serious contributions to the country's economy. The dam, which alone meets 20 percent of the energy produced in hydroelectric power plants in Turkey, produces 8.9 billion kilowatt-hours of electricity annually. It is the 5th largest dam in the world in terms of its features such as the total volume of the reservoir area and irrigation area (URL 4).

In addition to its contribution to electricity production and irrigation, the dam also has an important potential for the tourism of Şanlıurfa province. The dam, which is among the leading tourism values of the city, is visited by approximately 50 thousand local and foreign tourists every year.

The environmental impacts of the project and the measures to be taken are generally grouped under some headings: In order to protect the water quality of the basin and the resulting dam lake, it is necessary to provide adequate and effective wastewater facilities to the settlements that currently discharge wastewater to the Tigris River directly or with partial treatment. For this purpose, investment costs must be made, appropriate process selection must be made according to the discharge standards that the facilities must meet, and the facilities must be operated in accordance with their technique,

Possible impacts of agricultural activities in the project area on the dam lake to be formed and the precautions to be taken, for example, reducing the use of fertilizers and pesticides through good agricultural practices, providing farmer training adopting the correct plant pattern and irrigation methods,

Determining the measures to be taken on issues such as controlling and storing solid waste throughout the basin and preventing leachate from accessing water resources,

In order to protect the biodiversity in the area that will be affected by the project, a detailed inventory study should be carried out to identify threatened species and key species. Precautions to be taken should be determined to minimize the impacts that may occur due to the project, especially on aquatic creatures.

2. DISCUSSION AND CONCLUSION

Today, the rapid increase in the world population has caused the needs to increase rapidly. Agricultural products are among these needs because they are basic nutrients. Increasing agricultural production is only possible by providing irrigation facilities and protecting agricultural lands from floods. Today, for these reasons, dam construction has gained great importance. In addition, dams are one of the most important sources of energy production in rapidly industrializing countries, such as our country, whose economic policies are largely industry-centered. With the construction of dams, spatial and socio-economic changes have occurred in Turkey, as well as throughout the world.

Efforts to preserve historical, cultural and natural heritage and investments, which are a mandatory requirement of contemporary development, emerge as irreconcilable opposites of each other. For example, out of 580 archaeological settlements in the Atatürk and Karakaya dams, which were built to increase electrical energy and irrigation opportunities in agriculture, only 19 have been saved so far. However, the world is full of natural and cultural resources that it is impossible for nature and humanity to recreate under the same conditions. Valleys, caves, volcanoes, cliffs, etc., which are documents of geological periods and geomorphology dating back millions of years. The shapes are the world's natural resources, the city ruins and historical buildings located in the geography of ancient and historical periods are the heritage of humanity to future generations as cultural resources. For this reason, people need to be extremely careful in their activities in order to protect the heritage created over thousands of years of civilization history (Sönmez, 2012).

The financial cost of the measures to be taken to ensure that dams are as compatible with the environment as possible is very high. Especially in developing countries, it is difficult to pay this bill. Despite their benefits such as irrigation and energy production, dams, whose environmental impacts are often ignored for various reasons, endanger many plant and animal species and create socio-economic effects because they submerge river valleys important for natural life (Berkün et al., 2008).

Although Atatürk Dam Lake is new as of the year of construction, it is slowly becoming polluted as a result of the discharge of domestic waste without any treatment in areas close to settlements. However, since there is no dense industrial construction in the region and therefore industrial waste is limited, there is no industrial pollution today. From the data obtained, it is understood that these waters may contain pathogenic microorganisms that are risky for human health, and therefore their use as drinking water, irrigation and recreational water may pose a risk.

The rate of areas suitable for agriculture in Bozova district is approximately 47%. Irrigated agriculture activities are carried out in only 19,292 ha of the 61,100 ha area suitable for agriculture. This rate is expected to be even higher with the development of irrigation systems in the district. The most important mission of SAP is to increase irrigated agriculture activities in the region. In Bozova district, which has semi-arid climate conditions where high temperatures prevail throughout most of the year, double crops can be obtained per year by expanding irrigated agricultural areas and planting in rotation. However, if the necessary precautions are not taken to keep the soil in place in regions where projects related to the development of water resources are carried out in Turkey, where soil erosion is a significant problem, dams and ponds will fill in a short time and become inactive before completing their effective life (Gürbüz et al., 2013).

Another important problem in irrigated areas in semi-arid climate conditions is the potential effect of salinity. Salinity is an important factor not only on crop yield but also on the salinization of lands (Özkay et al., 2008). In order to prevent soil erosion and salinization in a semi-arid ecosystem, it is necessary to raise the awareness of local farmers with sample practices and to implement "land use planning" studies with an interdisciplinary approach as soon as possible (Gürbüz et al., 2013).

As the rivers flow south, they pass by cities, towns, and farmland. During this flow, water polluted by sewage and chemical fertilization returns to the river. Municipalities of cities located on the banks of rivers in Turkey have generally built treatment facilities. More sophisticated irrigation technologies, which are being used to increase production in agriculture, reduce pollution caused by fertilization. Nevertheless, the implementation of a project aimed at preventing pollution in the entire Tigris-Euphrates Basin, with financial support from international organizations, will contribute greatly to the prevention of pollution. Unfortunately, it is necessary to wait for peace and stability to return to the region in order to implement well-intentioned projects that envisage such regional cooperation (DSI Foundation, 2019).

REFERENCES

Avcı, İ. (1999). Barajlar, Çevre ve Ilısu Barajı. Mimarlık, 35-38.

Başkaya, Z. and Türk, E. (2015). Barajların Olası Çevresel ve Sosyo-Ekonomik Etkilerinin Halkın Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi: Ilısu Barajı ve Hasankeyf Örneği. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8(40), 347-383.

Berkün, M., Aras, E. and Koç, T. (2008). Barajların ve Hidroelektrik Santrallerin Nehir Ekolojisi Üzerinde Oluşturduğu Etkiler. TMH - Türkiye Mühendislik Haberleri, 452, 41-48.

Bulut, H., Yeşilata, B. and Yeşilnacar, M.İ. (2006). Atatürk baraj gölünün bölge iklimi üzerineetkisinin trend analizi ile tespiti. GAP V.Mühendislik Kongresi, Şanlıurfa, Türkiye, 26-28 Nisan 2006.

DSİ. (2005). Hidroelektrik Santrallarda Sorun Yaratan Zebra Midye Araştırmaları Raporu 2005. DSİ Genel Müdürlüğü İşletme ve Bakım Dairesi Başkanlığı. Ankara-Türkiye.

DSI. (2016). Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 2016 Yılı Faaliyet Raporu. T.C. Orman Ve Su İşleri Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü.

DSİ Vakfı. (2019). Su dünyası. Sayı: 179, Nisan Mayıs Haziran 2019.

Göçer, K. (2004). İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişme Endekslerine Göre Sıralanması ve Belirleyici Faktörler. Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu (s. 176-188). Denizli: Pamukkale Üniversitesi.

Gürbüz, M., Çelik, M.A. and Gülersoy, E.A. (2013). Atatürk Baraj Gölü'nün Bozova İlçesi Tarımsal Ürün Deseni Üzerine Etkisinin İncelenmesi (1984-2011). 12(4):853-866.

Kadıoğlu, S. and Tellioğlu, Z. (1996). Enerji Kaynaklarının Kullanımı ve Çevreye Etkileri. TMMOB 1. Enerji Sempozyumu. Ankara.

Öztekin-Eke, D. (2014). Baraj Gölleri Altında Kalan Kültür Mirasının Durumu Ve Korunması. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Taşınabilir Kültür Varlıklarını Koruma Ve Onarım Anabilim Dalı, İstanbul.

Sarp, G. and Erener, A. (2017). Barajların Çevresel Etkilerinin Zamansal ve Mekansal Olarak Uzaktan Algılama İle Değerlendirilmesi: Atatürk Barajı Örneği. Geomatik Dergisi, 2(1);1-11.

Sever, R. and Ulukalın, Ö. (2010). Artvin İlinde Yapılan/Yapılmakta Olan Barajlar Hakkında Artvin Halkının Bazı Görüşleri. Doğu Coğrafya Dergisi, (23), 65-80.

Sönmez, M.E. (2012). Barajların Mekân Üzerindeki Olumsuz Etkileri ve Türkiye'den Örnekler. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11(1), 213 -231.

Şanlıurfa Governorship. (2017). Şanlıurfa İli 2016 Yılı Çevre Durum Raporu. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Şanlıurfa Valiliği Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Şanlıurfa 2017.

Toprak, Ş. (2011). Atatürk Barajı ve Zebra Midye (Dreissena polymorpha, Pallas,1971)'nin Etkileri. II. Su Yapıları Sempozyumu - 16-18 Eylül 2011, Diyarbakır.

Toy, İ. (2015). Güneydoğu Anadolu Projesi GAP'ın Türkiye ve Ortadoğu Ekonomi Politiğine Etkisi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Ortadoğu Ve İslam Ülkeleri Araştırmaları Enstitüsü Ortadoğu Ekonomi Politiği Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Toy, İ. (2021). TASAM. Güneydoğu Anadolu Projesi GAP Nedir? https://tasam.org/tr-TR/Icerik/63812/guneydogu_anadolu_projesi_gap_nedir

URL 1. T.C. Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı, GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı. http://www.gap.gov.tr/gap-nedir-sayfa-1.html).

URL 2. Atatürk Barajı. Şanlıurfa Büyükşehir BelediyesiSu ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü. (https://www.suski.gov.tr/icerik/39/75/ataturk-baraji)

URL 3. Atatürk Barajı Maliyetinin 6 katı gelir getirdi. (https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/ataturk-baraji-maliyetinin-6-kati-gelir-getirdi-/1318325)

URL 4. Atatürk Barajı tek başına Türkiye'ye yetiyor (https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/ataturk-baraji-tek-basina-turkiyeye-yetiyor/685762)

Yeşilata, B., Bulut, H. and Yeşilnaçar, M.I. (2004). GAP bölgesinde Sıcaklık ve Nem Parametrelerindeki Baraj Gölü Kaynaklı Değişim Trendinin Araştırılması. Tesisat Mühendisliği Dergisi, 83, 21-31.

Yeşilnacar, M.İ. and Gülsen, H. (1999). Şanlıurfa ve Çevresinin İklim Özellikleri ve Atatürk Barajının Yöre İklimi Üzerine Etkileri. 52. Türkiye Jeoloji Kurultayı, 10-12 Mayıs 1999, s.122-128, Ankara.

Yıldız, Ö. (2008). GAP İllerinde Sosyal ve Ekonomik Dönüşüm. Ege Akademik Bakış, 8(1), 287- 300.

Potential Status and Sustainability of Water Resources in Turkey

Assoc. Prof. Dr. Nurcan Özkan [1]

[1] University of Trakya, Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education, nurcanozkan@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5045-6186

Abstract: In this study, the current status of water resources in Turkey, their use, problems and precautions to be taken are discussed in general terms. Water is one of our most critical and vital resources. In a world without water, no living creature, including humans, is possible. Like any living creature, humans are born in water and end their lives in water. Therefore, all living things need water from birth to death. Historically, civilizations have always been built around water resources. In today's conditions, water is mostly used in agricultural, industrial and domestic areas. Although the quality of life standards have increased with the rapid development of technology, the population has also increased with the influence of technological developments. As a result, limited water resources were not used for their intended purpose and were polluted unconsciously. Therefore, with the increasing pressure on water use, water resources are under threat in Turkey as well as all over the world.

The sum of surface and groundwater in a river basin, region or country constitutes water resources. Correct and conscious use of water resources is mandatory to solve economic and social problems. Today, water is a strategic resource on a global scale and a fundamental part of many political conflicts. It may face serious water shortages in the near future. For this reason, the existing water potential must be well evaluated, developed and protected and the targets must be determined well. There is a need for Turkey to expand and develop realistic and applicable water policies for the sake of future generations.

Key Words: Water Resources, Use of Water Resources, Water Stress, Sustainability

Türkiye'deki Su Kaynaklarının Potansiyel Durumu ve Sürdürülebilirliği

Özet: Bu çalışmada, Türkiye'de su kaynaklarının mevcut durumu, kullanımı, sorunları ve alınması gereken önlemler genel hatlarıyla tartışılmıştır. Su en kritik hayati değeri olan kaynaklarımızdandır. Susuz bir dünyada insan da dahil hiçbir canlı hayatı mümkün değildir. Herhangi bir canlı gibi insan da suda dünyaya gelir ve yine su ile yaşamını sonlandırır. Dolayısıyla bütün canlılar doğumdan ölüme kadar suya ihtiyaç duyar. Tarihsel açıdan medeniyetler her zaman su kaynaklarının etrafında kurulmuştur. Günümüz koşullarında su en çok tarımsal, endüstriyel ve evsel alanlarda kullanılmaktadır. Teknolojinin hızla gelişmesi ile yaşam kalite standartları yükselmekle birlikte, teknolojik gelişmelerin etkisiyle nüfus da gittikçe artış göstermiştir. Bunun sonucunda sınırlı olan su kaynakları amacına uygun kullanılmamış ve bilinçsizce kirletilmiştir. Dolayısıyla su kullanımı üzerinde baskının artmasıyla tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de su kaynakları tehdit altında bulunmaktadır.

Bir akarsu havzasında, bölgede veya ülkede yerüstü ve yeraltı sularının toplamı su kaynaklarını oluşturmaktadır. Ekonomik ve sosyal sorunların çözümü için var olan su kaynaklarının doğru ve bilinçli biçimde kullanımı zorunludur. Günümüzde su, global boyutta stratejik bir kaynak ve birçok politik çatışmanın da temel parçasıdır. Türkiye, sanıldığının aksine, su yönünden zengin bir ülke değildir. Yakın gelecekte ciddi su kısıtlılığı ile karşı karşıya kalabilir. Bu nedenle, var olan su potansiyelinin iyi değerlendirilmesi, geliştirilmesi, korunması ve hedeflerin iyi belirlenmesi gerekmektedir. Türkiye'nin gelecek nesiller adına gerçekçi ve uygulanabilir su politikalarını genişletmesine ve geliştirmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Su Kaynakları, Su Kaynaklarının Kullanımı, Su Stresi, Sürdürülebilirlik

1. INTRODUCTION

Water is found mostly in the oceans and seas on earth, with a volume of 1 billion 338 million km^3, and is present as salt water that humans cannot use in a healthy and economical way. This amount corresponds to 96.5% of the total amount of water calculated on earth. Glaciers with 24 million km^3, groundwater with 12 million 870 thousand km^3 and other major water resources, respectively.

Glaciers with 24 million km^3, groundwater with 12 million 870 thousand km^3 and other major water resources, respectively. Throughout history, human beings have established civilizations on waterfronts or in places where water is accessible, and have existed permanently in places where water is available (Erb, 1997; İstanbulluoğlu and Kır, 2011; Öziş et al., 2002). With the advancement of technology, the increase in the use of water and its rates have caused water to have an indispensable place in the economic development of countries (Güler and Çobanoğlu, 1994).

Water resources, one of the indispensable elements of life, are under threat from problems such as global warming, population growth and urbanization. The demand for increasingly limited water resources is increasing rapidly, the amount of water used in agriculture is restricted, and world food security is increasingly endangered.

Despite the food needs of an ever-increasing population, the agricultural sector competes with industrial, urban and environmental uses for this scarce resource. As the amount of water demanded in all sectors increases, groundwater is depleted, water ecosystems become polluted and become of poor quality, and the development of new water resources becomes more expensive day by day (Çakmak and Gökalp, 2011).

Water use in general; It is classified as domestic (drinking), agricultural and industrial use. Despite the increasing need for water, the decrease in water resources due to global warming and environmental pollution has made water an even more strategic resource. Water-related wars are also included in the future scenarios prepared by experts (Jury and Vauk, 2007; İstanbulluoğlu and Kır, 2011).

Countries according to usable water availability per capita per year; It is classified as water poor, water insufficient, water sufficient and water rich countries. Türkiye is a country suffering from water deficiency (Anaç and Çeliker, 2004; İstanbulluoğlu and Kır, 2011; Kıran, 2005). Reasons such as population growth, rapid urbanization, and the increase in industrial and agricultural activities cause the need for water to increase further, which causes both excessive consumption and pollution of water resources (Solak et al., 2019; Yalılı Kılıç et al., 2006; Yalılı Kılıç et al., 2013). This situation causes various problems, from unconscious use of water resources to their becoming unusable (Meriç, 2004; Teksoy et al., 2017). The amount of usable water available in the world is 7600 m^3/person-year. In Turkey, this figure is seen to be 1430 m^3 / person-year (Yalılı Kılıç and Akal Solmaz, 2016). Considering the factors of population growth and the extension of human life, it is expected that water will decrease to 1100 m^3 per person in 2025 (Akal Solmaz et al., 2011; Yalılı Kılıç et al., 2011). The fact that the amount of usable water will gradually decrease reveals the need to implement the concept of sustainable urban water management, which has the objectives of protecting water resources and sustainable water use (Corcoles et al., 2010; Petroulias et al., 2016; Ross, 2017). According to this management concept, the priority should be to protect water resources from pollution instead of alternatives such as improving a contaminated water source or treating wastewater (Rygaard et al., 2014; Araujo et al., 2015; Solak et al., 2019).

This study aims to examine and evaluate the water resources in Turkey, the potential status of water resources, the use of water, the measures that can be taken against water stress and the sustainable use of water. Qualitative research method was used in the study and document analysis technique was generally used. Books, articles, theses and internet information were used to create the data in the study.

1.1. Turkey's Water Resources

Turkey, which is one of the countries that has relatively enough water for itself in terms of its water resources, also provides water to neighboring countries with its transboundary waters. In addition, Turkey's long sea coasts have the potential to purify and utilize sea water in the future, when purification technology develops and reaches a cost-effective level (Toy, 2015; URL 1).

Türkiye, which is generally located in the Mediterranean climate zone, is the luckiest country in terms of fresh water resources in the Middle East. Among these fresh water resources, rivers are important. Apart from powerful rivers such as the Euphrates, Tigris and Kızılırmak, the Büyük Menderes, Küçük Menderes, Gediz and Bakırçay rivers in the Aegean and the Sakarya River, which originates from Central Anatolia, are the main rivers. Upper Mesopotamian civilizations and Anatolian civilizations are water civilizations that developed in these water resources basins. The main factors are the roughness of the landforms, the high altitude, the fast-flowing rivers and, as a result, the high hydroelectric potential. In this respect, it ranks third in Europe after Norway and Russia.

Still, Türkiye is a country experiencing water stress. Water consumption is 4.6 times less than the world average. According to DSI data, Turkey's average annual rainfall is approximately 643 mm, corresponding to an average of 501 billion m^3 of water per year. 274 billion m^3 of this water returns to the atmosphere through evaporation from soil and water surfaces and plants, 69 billion m^3 feeds groundwater, and 158 billion m^3 flows and discharges into the seas and lakes in closed basins through streams of various sizes. 28 billion m^3 (41%) of the 69 billion m^3 of water that feeds the groundwater joins the surface water through springs. Additionally, there are 7 billion m^3 of water coming to our country from neighboring countries. Thus, the gross surface water potential is 193 (158+28+7) billion m^3. Considering the 41 billion m^3 that feeds the groundwater, the total gross potential is 234 billion m^3. However, within the framework of today's technical and economic conditions, the surface water potential that can be consumed for various needs is an average of 98 billion m^3 per year, 95 billion m^3 from domestic streams and 3 billion m^3 from streams coming to our country from neighboring countries. Groundwater potential is calculated as 14 billion m^3. In this case, the consumable surface and groundwater potential is an average of 112 billion m^3 per year (Table 1) (Anonymous, 2001; Toy, 2015; URL 1).

Table 1: Turkey's Water Resources Potential (Anonymous, 2004).

Average annual rainfall	643 mm/year
Average annual rainfall amount	501 billion m^3
Evaporation	274 billion m^3
Groundwater	41 billion m^3
Surface Water	
Annual Surface Runoff	158 billion m^3
Available surface water	98 billion m^3
Groundwater	
Annual amount of drawable water	14 billion m^3
Total available water	112 billion m^3

1.2. Potential Status of Water Resources on Basin Basis in Turkey

The amount of water available in the world is limited, but the demand for water is increasing; It has placed the water problem at the top of the list of issues that humanity must solve. In order to solve the problem, harmonizing the natural water resources in the world in terms of time and space and ensuring the balance of supply and demand offers an opportunity that cannot be ignored. Achieving this depends on many expensive and urgent investments such as dams, treatment plants and bringing water to settlements from long distances.

Water resources and population on Earth are not distributed proportionally to each other. While there is water abundance in some regions and countries, there is water scarcity in some places. One of the regions where water and population are disproportionately distributed is the Middle East geography, which includes Turkey. In Turkey, there are disproportions between the flow potential of basins and the population benefiting from these basins. In the Marmara Region, where 28% of the total population in the country lives, basins collect only 4% of the total flow. Surface and groundwater use in the Meriç, Ergene, Gediz, Büyük Menderes, Burdur Lake, Akarçay, Konya and Asi River basins has exceeded the self-renewal capacity of water resources. This situation increased the pressure on the basins and posed a great danger to the natural ecosystem (Anonymous, 2002).

According to Falkenmark index values; Values above 1700 indicate water richness, values between 1000-1700 indicate water stress, values between 500-1000 indicate water scarcity, and values below 500 indicate definite water scarcity. Accordingly, Turkey's water resources and situations are given in Table 2.

Table 2. Regional Falkenmark Indicators

Basin Name	**Population (2015)**	**Usable Water Potential (billion m^3/year)**	**Falkenmark Indicator (m^3/person/year)**	**Agriculture**
Meriç-Ergene	749.510	0,76	1.014	Water Stress
Marmara	17.608.408	2,84	161,06	Absolute Famine
Susurluk	3.793.746	2,57	677,43	Famine
Northern Aegean	1.112.098	0,88	791,3	Famine
Gediz	1.588.561	0,79	497,31	Absolute Famine
Small Menderes	4.168.415	0,46	109,15	Absolute Famine
Big Menderes	1.346.490	1,7	1.262,54	Water Stress
Western Mediterranean	908.877	3,87	4.258	Water Rich
Antalya	3.341.962	7,03	2.103,55	Water Rich
Burdur	680.105	0,17	244,08	Absolute Famine
Akarçay	709.015	0,31	437,23	Absolute Famine
Sakarya	7.262.833	4,03	554,88	Famine
Western Black Sea	1.879.209	5,09	2.705,93	Water Rich

Yeşilırmak	2.721.221	3,1	1.139,19	Water Stress
Kızılırmak	3.715.291	3,95	1.063,17	Water Stress
Konya Closed	3.105.368	4,9	1.577,91	Water Stress
Eastern Mediterranean	1.745.221	4,8	2.747,50	Water Rich
Seyhan	2.183.167	3,55	1.626,08	Water Stress
Asi	1.533.507	1,18	769,48	Famine
Ceyhan	1.609.483	3,81	2.367,22	Water Rich
Dicle (Tigris)-Fırat	12.646.409	37,48	2.963,81	Water Rich
Eastern Black Sea	2.404.480	9,36	3.892,73	Water Rich
Çoruh	246.920	4,46	18.064,15	Water Rich
Aras	584..360	3,28	5.609,62	Water Rich
Lake Van	1.096.397	1,65	1.504,93	Water Stress
Turkey (2015)	78.741.053	112	1.422,23	Water Stress

Approximately half of the total flow amount in Turkey's 26 hydrological basins flows in 5 large basins, the Euphrates, Tigris, Eastern Black Sea, Eastern Mediterranean and Western Mediterranean (Antalya) Basins. Of the 28.05 million hectares of arable land, which constitutes approximately 1/3 of Turkey's surface area, 25.85 million hectares of it consists of technically irrigable land. The only obstacle to irrigating these lands is lack of water. Although the currently irrigated area is approximately 4.6 million hectares, there is already a water deficiency in basins such as Meriç, Gediz, Büyük and Küçük Menderes, Kızılırmak, Sakarya and Asi. If new irrigation areas are opened in these basins in the future, water deficiency will increase even more (URL 2).

The Tigris-Euphrates Basin, which is located between Turkey and water-poor Middle Eastern countries and contains many important water treatment projects, is the largest basin in terms of water potential, consisting of many large rivers. Burdur and Akarçay Closed Basins are the basins with the lowest water potential compared to the other 24 basins. As seen in Table 2, it can be stated that some river basins are "water rich" and some are "water poor".

Among the basins experiencing famine problems with Falkenmark Indicator values in the range of 500-1,000 m^3/person/year; There are Susurluk, North Aegean, Sakarya and Asi basins. With the increase in population in these basins, a famine problem is definitely expected. It seems that 7 of 26 basins are under water shortageAmong these 7 basins, there are two large river basins such as Kızılırmak and Yeşilırmak basins. It is possible that some of these basins, like other basins, will reach the level of "Water Scarcity" in the near future as a result of population growth (Anonymous, 2001).

To make a positioning, Turkey is not among the water-rich countries of the world with its existing water resources, nor is it a water-poor country. Considering its economic structure and food and energy needs depending on the population growth rate, intensifying the use of water resources in energy and irrigation stands out as an important and need to be planned for Turkey's sustainable development.

Water problem has started to be seen in many regions of Turkey since the early 2000s. This problem is felt more in the agricultural sector, which has to meet the increasing food need. Türkiye is constantly facing the danger of drought. The last serious drought occurred in 2007 (Çakmak and Gökalp, 2011).

In recent years, decreased snowfall, variable weather events, sudden floods, drought and storms are seen as common meteorological events in Turkey. The warming occurring in the air also causes the water and soil to warm up. The increase in the warming time of the soil during the year compared to previous periods will also change the flora and fauna. Global warming and climate change have led to the disappearance of snowfalls that feed groundwater in countries such as Turkey, where snowy months last longer. For this reason, there is a rapid decrease in groundwater. While snowy days, which enrich groundwater, have decreased due to increasing temperatures, there has been a significant increase in precipitation in the form of rain. Therefore, there have been significant changes in the water regimes of rivers, streams and lakes (Çakmak and Gökalp, 2011).

Turkish Statistical Institute predicts that the population of Türkiye will reach 100 million in 2030 (Anonymous, 2002). The decrease in the amount of water consumption per capita with the increasing population shows that Turkey will be a country with increasing water scarcity in 2030.

1.3. Usage Areas of Water Resources in Turkey

In Turkey, 74% of the total water used is used for agriculture, 15% for domestic use and 11% for industry (Figure 1). The agricultural sector has become the sector that consumes the country's fresh water resources the most, with approximately 75% surface water and 66% groundwater consumption (URL 3).

Figure 1. Sectoral Use of Water in Turkey



There was an approximately 50% increase in water use between 2004 and 2016 (Table 3). If population growth and economic-industrial growth continue, the pressure on Turkey's water resources is expected to increase in the future.

Table 3. Water Use and Percentages in Turkey by Years

Year	Irrigation (billion m³)	Household (billion m³)	Industry (billion m³)	Total (billion m³)
1990	22,0	5,1	3,4	30,5
2004	29,6	6,2	4,3	40,1
2008	33,8	5,8	6,0	45,6
2010	38,2	5,8	6,0	49,9
2012	41,6	6,0	8,4	56,0
2014	35,9	5,7	9,1	50,7
2016	43,1	6,2	11,1	60,4
2023	72,0	18,0	22,0	112,0

The rates of usage areas of existing waters in Turkey and the world are given in Table 4. 39% of water resources in developed countries; 52% in developing countries; 74% of it is used in agricultural areas in Turkey.

Table 4. Sectoral use of water in Turkey and the World

	Water Usage %	
	In Turkey	In the world
Domestic	15	11
Industrial-Industry	11	18
Agricultural	74	71

Rivers are used for drinking water, agricultural irrigation, electricity generation, fishing, water sports and tourism. Hydroelectricity production is high, especially thanks to dams on large rivers such as the Fırat (Euphrates) River. GAP in the Fırat and Dicle (Tigris) basins is the largest agricultural project. It has great value in terms of irrigation in agriculture. As the negative effects of rivers, for example; Opening narrow and deep valleys increases the cost of both road and railway transportation. This situation necessitates the construction of many bridges and viaducts.

Although Türkiye is not rich in lakes, it is a country with important fresh water, salt water and soda lakes. The waters of lakes that discharge their waters through a lake foot are sweet. In general, there are many freshwater lakes in Turkey. Uluabat, Manyas, Sapanca, Beyşehir lakes are some of them. These lakes, with their open basins, are also important for fishing. Closed basin lakes are affected by the surrounding rocks. For example; Salt Lake is salty; Acıgöl is bitter, Lake Van is soda. Lakes, above all, have social, cultural and economic value for the people

living around them. Irrigation in recreation, entertainment, tourism, trade and fishing and agriculture is valuable in terms of salt minerals. It makes great contributions to the Turkish economy (URL 4).

Türkiye is the 7th country in the world rich in hot water resources. This richness is related to its geological structure. There is a great relationship and parallelism between the hot water resources called thermal springs, thermal springs and drinking water in Turkey and the distribution of fault lines. The hot waters coming from underground absorb the minerals of the rocks they pass through and come to the surface as healing waters. These different hot water sources and drinking waters that cure diseases constitute an important part of health tourism (URL 4).

Groundwater in Turkey is also diverse and rich. In terms of groundwater, the water potential in the country is generally high in alluvial and karst areas. While karst water springs are common in the Mediterranean Region, there are artesian springs in Thrace and Southeastern Anatolia. Groundwater is used for drinking water, potable water and agricultural irrigation. In some places, water needs are obtained from artesian and ground water sources obtained by opening wells (drilling) in unnatural ways. Water potential is high in the depression areas and sandy and gravelly layers of Marmara, Aegean and Eastern Anatolia. Slope springs in the coastal plains edge areas and artesian springs in the hole areas are important (URL 4).

How water resources are used, as well as the extent to which the population has access to clean water, falls within the scope of water policies. As a matter of fact, water can be a direct cause of disease, or it can prepare the ground for diseases or facilitate the occurrence of some diseases. Therefore, access to healthy and safe water is of great importance in protecting human health. According to Turkey Demographic and Health Survey data, 92% of households in Turkey (94%-88%, respectively, urban-rural) have access to improved water sources (mains water, well water, mains spring water and bottled water). According to TUIK data, the population rate reaching sufficient and quality water, which was 75% in 2002, is 98.8% in 2020. **In the evaluation made by the European Environment and Health Information System (ENHIS) in 2009, it was noted that Turkey made significant progress with a 55% increase in access to improved water between 1990 and 2006.**

In addition, almost half of all diseases in the world are water-related. Infectious diarrhea transmitted through water is the second leading cause of death. According to the World Health Organization, it is estimated that 18% of child deaths (2.2 million children) between the ages of 0-14 are related to water and sanitation, meaning they are preventable. According to the National Burden of Disease Study, diarrheal diseases rank fourth with 8.4% among the causes of death in the 0-14 age group in Turkey. The share of diarrheal diseases among the causes of death is 6.2% in urban areas and 9.8% in rural areas (URL5; Ministry of Development of the Republic of Turkey, 2018).

In terms of water resources, Türkiye is in the category of countries with water constraints, based on the amount of water per capita. For this reason, it is extremely important to protect existing water resources, develop alternative water resources, use and disseminate technologies compatible with the ecological environment, create sustainable water policies and therefore realize sustainable development.

1.4. Turkey's Water Stress, Measures and Strategic Scenarios

Turkey is a country suffering from water stress in the medium risk group (Karataş and Çevik, 2010: 25; Kurtoğlu, 2018: 78). According to 2017 data, the annual amount of usable water per capita in Turkey is 1 400 m^3 and it is among the countries facing water scarcity. The amount of usable water is expected to gradually decrease in the coming years. Therefore, it seems that the sustainable management of Turkey's water resources is a national issue that concerns all public and private sectors of the country (T.R. Ministry of Agriculture and Forestry, 2019).

In the 2019-2023 Development Plan, it was stated that Climate Change Action Plans would be prepared for seven regions of Turkey (T.R. Presidency Strategy and Budget Presidency, 2019: 183). It has been announced that the construction of underground water basins and dams will continue to prevent water losses due to evaporation in order to reduce the effects of climate change (T.R. Presidency Strategy and Budget Directorate, 2019: 93). It is also stated that river basin management plans, sectoral water allocation plans, basin master plans, drought management plans, flood management plans, drinking water basin protection action plans will be completed for 26 basins in order to use effective water and protect water (T.R. Presidency Strategy and Budget Presidency, 2019: 178).

Although climate change has dimensions that threaten the environmental, social, economic and security of countries, the Climate Change Strategy 2010-2023 document has been prepared by Turkey, and the measures to be taken in the short, medium and long term regarding drought and water are included in this document (T.R.

Ministry of Environment and Urbanization, 2010a: 1; Turan and Bayraktar, 2020: 10). In addition, the National Climate Change Adaptation Strategy and Action Plan was prepared, and the five main targets determined in water resources management are expressed in the document as follows (T.R. Ministry of Environment and Urbanization, 2010b: 9-19):

• Integrating adaptation to the effects of climate change into water resources management policies,

• Strengthening capacity, inter-institutional cooperation and coordination on adaptation to climate change in water resources management,

• Developing and disseminating R&D and scientific studies to ensure adaptation to the effects of climate change in water resources management,

• Integrated management of water resources in water basins for adaptation to climate change,

• Planning of renewable energy resources by taking into account the effects of climate change and the sustainability of ecosystem services that increase resilience to climate change (T.R. Ministry of Agriculture and Forestry, 2019:16).

Approximately three quarters of the total water extracted in Turkey is used for agricultural irrigation, and this threatens underground water reserves. This pressure of agriculture on groundwater is expected to increase further in the future in the context of meeting increasing needs due to population growth (Agriculture and Rural Development Support Institution, 2019a: 21; Turan and Bayraktar, 2020: 10). In Turkey, irrigated agriculture is practiced on an area of 5.6 million hectares, 82% of this area is flooded, 17% is sprinkler irrigation, and 1% is drip irrigation, which saves significant amounts of water (TEMA Foundation, 2019). Flood irrigation method causes soil erosion, increases the salinity of the soil, and therefore leads to low productivity. Thus, it is deemed necessary to disseminate the drip irrigation method in Turkish agriculture. Agricultural irrigation is an issue with strategic dimensions, and it is necessary to focus on agricultural irrigation investments in order to find a solution to the abandonment of rural areas by rural residents, which is one of Turkey's leading agricultural problems (Bozkurt, 2018: 510-511). In Turkey, institutions such as the Agriculture and Rural Development Support Institution provide support for the installation of modern irrigation techniques for the protection of water resources within the scope of the Pre-Accession Rural Development Instrument (IPARD) Program in cooperation with the European Union (Agriculture and Rural Development Support Institution, 2019b: 34).

Turkey's course in terms of water scarcity/drought in 2010 and 2019, starting from 2000, and the estimated water scarcity/water stress level for 2030 are known and estimated. In Turkey, there has been an increase in areas suffering from water shortage in every decade. The places where the increase is seen are generally large urban centers. Therefore, it can be stated that metropolises and places with metropolitan status are under the threat of water scarcity. In addition, water stress in Turkey's neighboring countries has increased, so another dimension of the water threat should be considered (Turan and Bayraktar, 2020).

1.5. National Security and Water Security

Both drinking water and potable water potential has been determined in Turkey, but no clear information has been provided on the extent to which this potential will be affected by climate change in terms of quantity and quality (T.R. Ministry of Forestry and Water Affairs, 2017: 16). It is stated that there was a significant annual average water loss of 32 billion tons in the 2002-2016 period in the region covering eastern Turkey, Iraq and Iran. The reason for this situation is the construction of more than twenty dams in the upper parts of the Fırat-Dicle Rivers and the long-lasting drought in the region (Ocak, 2019: 62). According to the United Nations 2019 Water Development Report, world water demand has been increasing by an average of 1% every year since 1980. When the effects of climate change are added to this increase in water demand, it is predicted that the earth's water stress will continue to increase (Turan and Bayrakdar, 2020; UNESCO, 2019).

Türkiye is hydrologically divided into 26 basins, 5 of which are transboundary basins. These 5 transboundary basins are: Meriç-Ergene, Çoruh, Kura-Aras, Asi and Fırat-Dicle. Turkey is a lower riparian in the Meriç-Ergene and Asi basins, whereas it is an upper riparian in the Çoruh, Kura-Aras and Fırat-Dicle basins. Turkey's total border length is 2,753 kilometers and 22% of it is rivers. The country is not sufficient to meet the needs of the region in terms of water resources in its own geography, and this situation is becoming increasingly important in hydro-political terms in its relations with its neighbors. It can be stated that its approach to transboundary waters is to cooperate with the countries riparian to these waters. Turkey's attitude is to observe the principle of "fair", "rational" and "efficient" use of waters and "not causing significant harm" to lower riparian countries (T.R. Ministry of Agriculture and Forestry, 2019: 54-55; Turan and Bayrakdar, 2020: 15).

Lack of cooperation between countries sharing transboundary waters may be the biggest obstacle to sustainable developmentUnilateral actions on transboundary waters can in some cases cause or exacerbate political tensions (United Nations, 2018). While yesterday's wars were fought over land, today's wars are fought over energy. But tomorrow's wars will take place in the form of efforts to dominate water (Chellaney, 2013: 1). It is possible that water shortage will turn into a water crisis in some regions, including the Middle East, in the next 20-25 years (T.R. Ministry of Foreign Affairs, 2019). There is international tension over energy in the Eastern Mediterranean, Cyprus maintains its hot agenda, and migration and terrorism problems continue on the Syrian border. There are also water targets in the background of Turkey's exposure to terrorist attacks in the past and today (Kurtoğlu, 2018: 130; Turan and Bayrakdar, 2020: 15).

Conclusions and Recommendations

The most important factors that determine the water potential of a region are rainfall and climate. Therefore, changes in the climate directly affect water resources. Climate change is causing rainfall patterns to change significantly around the world. Instability in the climate means unseasonal rainfall. In this case, the agricultural sector will carry great risks. The decrease in snowfall in Turkey and the occurrence of floods and floods in the summer are indicators of climate change. The water problem will affect not only agriculture and energy production, but also the planning and management of water resources, including agricultural irrigation, drinking water and hydrological systems (Çakmak and Gökalp, 2011).

The biggest problem in the world in the twenty-first century is meeting the water demand of the increasing population with limited water resources. Physical infrastructure services such as land leveling and drainage should be developed to ensure efficient use of water by saving it. Land consolidation has been carried out in the country in recent years. In addition, it is necessary to minimize water losses, improve water management, create a rational irrigation water pricing model, develop agricultural support policies that support production, and raise awareness of farmers about water use (Çakmak and Gökalp, 2011).

In Turkey, water is mostly used in agricultural irrigation, and modern methods such as drip irrigation should be disseminated in agriculture and incentives should continue to increase. Satellite monitoring technologies need to be developed to monitor water supply. Turkey should rapidly develop strategic water management policies in order to make the most rational use of water, which has a critical advantage in ensuring development and ensuring internal and external security (Turan and Bayrakdar, 2020).

Water has two dimensions: conflict and peace. The scarcity and irreplaceability of water puts pressure on states and societies. This pressure makes it difficult to find a rational solution to the problem between the water supplier and the demander. When the political behavior of the global system based on conflict of interests is added to this pressure, the problems grow and turn into regional or global security problems. It can be said that international organizations are not sufficient in the face of this situation (Turan and Bayrakdar, 2020).

The fact that water is a source of life makes it 'most important'. Türkiye should be able to boldly initiate policies that will reduce its dependence on fossil fuels such as oil. One of Turkey's most effective moves in global supranational actors, especially in Middle East issues, is its progress by specializing in alternative energy sources. In this context, a water security plan covering water resources such as rivers, dams, groundwater and underground dams should be put forward in Turkey. Human resources and information technologies infrastructure should be developed for the collection, analysis and evaluation of water and water-related data (Turan and Bayrakdar, 2020).

In order to overcome water shortage, it is necessary to control population movements and urban migrations, and to prevent excessive concentration of people in regions that already have limited water resources. In the same context; Applications such as reducing the demand for water, directing our people to save money, planning awareness and consciousness-raising trainings in this direction, and disseminating fixtures, toilet equipment and shower systems that will minimize water loss can be evaluated. Rainwater can be considered as an important solution to prevent water shortage. Collecting rainwater, purifying it and putting it into use should be on the agenda (İstanbulluoğlu and Kır, 2011).

Reusing water discharged from treatment plants is an option implemented in the country in combating water scarcity. However, when using this option, the microbiological quality characteristics of purified water are overlooked. The microbiological properties of water discharged from treatment facilities do not have to meet usable water standards. While these waters, which can be used in many areas, can provide serious water savings, they can become a danger to public health (İstanbulluoğlu and Kır, 2011).

Importance should be given to the selection of plants to be used in green area applications for recreational purposes in cities. For this purpose, plant species that need the least amount of water and care should be selected. In this way, the water consumed in this area can be shifted to other vital areas (İstanbulluoğlu and Kır, 2011).

In basin planning studies, it would be correct to determine the quality and quantity of forest areas according to the characteristics of the basins. Vegetation cover other than forests should be planned in accordance with the precipitation regime of the basin and to prevent water flow from the surface and evaporation, thus ensuring more water retention (İstanbulluoğlu and Kır, 2011).

It is inevitable that global warming will affect water resourcesConsidering that the majority of people suffer from water shortage today, it can be seen how important the magnitude of the danger is. Water, the source of life, will be one of the world's most important problems if necessary precautions are not taken against climate changes. The need for water will increase by adding new problems to water resources in arid and semi-arid areas. The first thing to do against global climate change is the planned and efficient use of water resources. It is of great importance to raise people's awareness in order to delay the effects of climate change by protecting the water balance and ecological balance in the world (Karaman and Gökalp, 2010).

REFERENCES

Agriculture and Rural Development Support Institution. (2019a). IPARD Programı. https://www.tkdk.gov.tr/Content/File/Ipard/IPARDII_Programi-Turkce_3Cagri.pdf, 06.09.2019.

Agriculture and Rural Development Support Institution. (2019b), Tarım-Çevre, İklim ve Organik Tarım Uygulamaları ve Türkiye Geleceği. Kırsal Kalkınma Dergisi, 16, 32-34.

Akal Solmaz, S.K., Yalılı Kılıç, M., and Üstün, G.E. (2011). Bursa İli Su Kaynaklarının Mevcut Durumunun Değerlendirilmesi. 1.Kıyı Bölgelerinde Çevre Kirliliği ve Kontrolü, 17-20 Kasım 2011, Tekirdağ

Anaç, H., and Çeliker, S.A. (2004). Türkiye'nin su potansiyeli. TEAE-Bakış. 5(7), 1-4.

Anonymous. (2001). Haritalı İstatistik Bülteni 1999. Kısım 1, DSİ Yayınları, Yayın No: 991, Ankara.

Anonymous. (2002). Crops and Drops: Making the Best Use of Water for Agriculture. FAO, Rome

Araujo, R.S., Alves ,M.G., Melo, M.T.C., Chrispim, Z.M.P., Mendes, M.P., and ,Junior, G.G.S. (2015). Water Resource Management: A Comparative Evaluation of Brazil, Rio De Janeiro. The European Union, and Portugal, Science of the Total Environment, 511, 815-828. doi:10.1016/j.scitotenv.2014.11.098

Bozkurt, P. (2018). Türkiye'de Tarımsal Sulamanın Stratejik Yönetimi: Üst Politika Belgeleri ve DSİ'nin Strateji Belgelerine Yansıması. Türk İdare Dergisi, 487, 485-515.

Chellaney, B. (2013). Water, Peace, and War: Confronting the Global Water Crisis, Rowman & Littlefield, New York.

Corcoles, J.I., Juan, J.A., Ortega, J.F., Tarjuelo, J.M., and Moreno, M.A. (2010). Managament Evaluation of Water Users Associations Using Bencmarking Techniques. Agriculture Water Management, 98, 1-11. doi:10.1016/j.agwat.2010.07.018

Çakmak, B., and Gökalp, Z. (2011). İklim Değişikliği ve Etkin Su Kullanımı. Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi 4(1), 87-95.

Erb, B. (1997). No life without water. International Environmental Technology, 7(2), 18-19.

Güler. Ç., and Çobanoğlu. Z. (1994). Su Kirliliği, Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi. No: 12. Ankara. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

İstanbulluoğlu, H., and Kır, T. (2011). Türkiye'nin Su Politikaları. TAF Preventive Medicine Bulletin, 10(3), 327-338.

Jury, W.A., and Vaux, Jr H.J. (2007). The Emerging Global Water Crisis: Managing Scarcity and Conflict Between Water Users. Advances in Agronomy, 95, 1-76.

Karaman, S., and Gökalp, Z. (2010). Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Su Kaynakları Üzerine Etkileri. TABAD Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi 3(1), 59-66.

Karataş, M., and Çevik, S. (2010). Stratejik Doğal Kaynak Olarak Su ve Türkiye'nin Konumunun Değerlendirilmesi. Akademik Araştırmalar Dergisi, 45, 1-29.

Kıran, A. (2005). Ortadoğu'da Su: Bir Çatışma ya da Uzlaşma Alanı. 2. cilt/Akademi dizisi. 1. Baskı. İstanbul. Kitap Yayınevi Ltd, 115.

Kurtoğlu, R. (2018). Biyo-Politik Savaşlar: İklim-Su-Gıda-GDO-Sağlık İstihbaratı, Destek Yayınları, İstanbul.

Meriç, B.T. (2004). Su kaynakları yönetimi ve Türkiye. Jeoloji Mühendisliği Dergisi, 28-1, 27-38.

Ocak, M.E. (2019). Tatlı Su Kaynaklarındaki Küresel Değişimler. Bilim ve Teknik, Kasım 2019, Sayı: 624.

Öziş, Ü., Türkman, F., Baran, T., Özdedir, Y., and Dalkılıç, Y. (2002). Güneydoğu Anadolu Projesi ve Su Siyaseti. Türkiye Mühendislik Haberleri, 422, 35- 45.

Petroulias, N., Foufeas, D., and Bougoulia, E., (2016). Estimating Water Losses and Assessing Network Management İntervention Scenarios: The Case Study of The Water Utility of The City of Drama in Greece. Procedia Engineering, 162, 559-567. doi:10.1016/j.proeng.2016.11.101

Ross, A. (2017). Speeding The Transition Towards Integrated Groundwater and Surface Water Management in Australia. Journal of Hydrology, 567, e1-e10. doi:10.1016/j.jhydrol.2017.01.037

Rygaard, M., Godskesen, B., Jorgensen, C., and Hoffmann, B. (2014). Holistic Assesment of a Secondary Water Supply for a New Development in Copenhagen, Denmark. Science of the Total Environment, 497-498, 430-439. doi: 10.1016/j.scitotenv.2014.07.078

Solak, S., Yalılı Kılıç, M., and Akal Solmaz, S.K. (2019). Bursa İlinde Sürdürülebilir Kentsel Su Yönetimi. Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, 24(1), 111-124, Doi: 10.17482/uumfd.463302

T.R. Ministry of Agriculture and Forestry. (2019). Ulusal Su Planı, https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Belgeler/NHYP%20DEN%C4%B0Z/ULUSAL%20SU%20PL ANI.pdf, 25.08.2019.

T.R. Ministry of Environment and Urbanization. (2010a). Türkiye İklim Değişikliği Stratejisi 2010-2023, https://webdosya.csb.gov.tr/db/iklim/banner/banner592.pdf, 01.11.2019.

T.R. Ministry of Environment and Urbanization. (2010b). Türkiye'nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı.https://webdosya.csb.gov.tr/db/iklim/editordosya/uyum_stratejisi_eylem_plani_TR.pdf, 02.11.2019).

T.R. Ministry of Foreign Affairs. (2019). Türkiye´nin Sınır Aşan Sular Politikasının Ana Hatları, http://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-sinir-asan-sular-politikasinin-ana-hatlari-.tr.mfa, 11.09.2019.

T.R. Ministry of Forestry and Water Affairs, General Directorate of State Hydraulic Works, Strategy Development Department. (2017). Haritalı İstatistik Bülteni, Ankara.

T.R. Presidential Strategy and Budget Directorate. (2019). On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/On-Birinci-Kalkinma-Plani.pdf, 02.11.2019.

Teksoy, A., Erol Nalbur, B., and Akal Solmaz, S.K. (2017). Bursa İlinin Su ve Atıksu Potansiyelinin Değerlendirilmesi. Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering, 22-1,115-124. doi:10.17482/uumfd.309452

TEMA Vakfı. (2019). Tarımda Kullanılan Su, https://sutema.org/kirilgan-dongu/tarimda-kullanilansu.10.aspx, 02.09.2019.

Toy, İ. (2015). Güneydoğu Anadolu Projesi GAP'ın Türkiye ve Ortadoğu Ekonomi Politiğine Etkisi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). M.Ü. Ortadoğu Araştırmaları Enstitüsü.

Turan, E., and Bayrakdar, E. (2020). Türkiye'nin Su Yönetim Politikaları: Ulusal Güvenlik Açısından Bir Değerlendirme. Uluslararası Politik Araştırmalar Dergisi, 6(2) 1-19, Doi: 10.25272/j.2149-8539.2020.6.2.01

Ministry of Development of the Republic of Turkey, Water Resources Management and Security. (2018). https://www.sbb.gov.tr/wp content/uploads/2020/04/SuKaynaklariYonetimi_ve_GuvenligiOzelIhtisasKomisyonuRaporu.pdf

UNESCO. (2019). The United Nations World Water Development Report 2019: Leaving no one behind, Paris.

United Nations. (2018). Un water, https://www.unwater.org/publication_categories/sdg-6-synthesisreport-2018-on-water-andsanitation/#targetText=SDG%206%20Synthesis%20Report%202018,tirelessly%20for%20their%20full%20implementation, 21.08.2019.

URL 1. Turkey's Water Resources. 05.01.2021. İhsan Toy, https://tasam.org/tr-TR/Icerik/61761/turkiye_su_varligi_

URL 2. Water Resources Lecture Notes and Applications. file:///C:/Users/user/Downloads/Su%20kaynaklar%C4%B1%20ders%20notu.pdf

URL 3. Situation of Water Resources Across Türkiye. Elif Burcu Alçı, 09 Ekim 2019, https://www.artemisaritim.com/turkiye-genelinde-su-kaynaklarinin-durumu

URL 4. Water Resources and Use of Water in Turkey. https://www.eokultv.com/turkiyede-su-kaynaklari-tyt-cografya/53410

URL 5. Source of Life: What is the Status of Water Resources Management and Use in Turkey? 22 September 2022, izel kocaman, https://turkiyeraporu.com/arastirma/yasam-kaynagi-turkiyede-su-kaynaklari-yonetimi-ve-kullanimi-ne-durumda-10817/

Yalılı, M., Akal Solmaz, S.K., and Kestioğlu, K. (2006). Bursa İli Su Kaynakları Potansiyeli ve Su Kullanıcı Faktörü. Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering, 11-2, 1-13.

Yalılı Kılıç, M., Akal Solmaz S.K., Üstün, G.E., and Kestioğlu, K. (2011). Su Temini Yönünden Bursa İli Su Kaynaklarının Bugünü ve Geleceği. Blacksea Internatiıonal Environmental Symposium, 25-29 Ağustos 2008, Giresun.

Yalılı Kılıç, M., Akal Solmaz, S.K., and Çiner, F. (2013). Kentsel Su Yönetiminde Su Kullanıcısının Önemi. 3. Uluslararası Bursa Su Kongresi, 22-24 Mart 2013, Bursa

Yalılı Kılıç, M., and Akal Solmaz, S.K. (2016). Su Kaynakları Yönetiminde Sürdürülebilirlik: Bursa İli Örneği. International Symposium of Water and Wastewater, 26-28 Ekim 2016, Malatya.

Gemi İnsanlarının Çalışma Tercihlerine Göre En Uygun Gemi Türü ve Özelliklerinin Belirlenmesi

Dr. Öğretim Üyesi Ozan Hikmet Arıcan[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi, Denizcilik İşletmeleri Yönetimi, ozanhikmet.arican@kocaeli.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2061-6112

Özet: Denizcilik sektörü, küresel ticaretin bel kemiğini oluşturan ve dünya ekonomisinin işleyişinde kritik bir rol oynayan bir endüstridir. Bu sektör, gemi insanlarının yetkinliği, güvenliği ve iş tatmini üzerine yoğunlaşan çeşitli faktörlere dayanmaktadır. Gemi adamları, dünya genelindeki ekonomik faaliyetlerin sürekliliğini sağlar. Yiyecek, yakıt, hammaddeler ve tüketim malları gibi kritik ürünlerin taşınması onların yetkinliğiyle mümkün olur. Bunun yanında denizde güvenliğin sağlanmasında kritik bir rol oynar. Gemi yönetimi, navigasyon, yükün güvenli taşınması, yangın ve acil durum müdahaleleri gibi alanlarda uzmanlaşmışlardır. Bu beceriler, denizdeki riskleri minimize eder. Bu önemli rolde yer alan gemi adamları, uzun süreler boyunca denizde kalmakta ve zorlu çalışma koşulları altında görev yapmaktadır. Bu durum, onların çalışacakları gemi türü ve geminin sahip olduğu özelliklerin, iş tatminleri ve genel refahları üzerindeki etkisini artırmaktadır. Bu çalışmanın amacı, gemi insanlarının çalışmak isteyecekleri gemi türü ve bu gemilerin sahip olması gereken özellikleri belirlemektir. Çalışma, anket yöntemi ile gerçekleştirilmiş ve 330 gemi adamından elde edilen veriler analiz edilmiştir. Anket sonuçları, gemi insanlarının en çok konteyner gemileri ve LNG[1] tankerlerini tercih ettiğini ve bu gemilerin güvenlik donanımları, yaşam alanlarının konforu ve internet erişimi gibi özelliklere sahip olmasını önemli bulduklarını ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, gemi insanlarının tercih ettiği gemi türü ve özelliklerinin, iş tatminlerini doğrudan etkilediğini göstermektedir. Bu sonuçlar, gemi işletmecilerinin, gemi filolarını çağdaşlaştırmaları ve gemi insanlarının ihtiyaçlarına uygun donanımlar sunmaları gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, araştırma denizcilik sektöründe çalışanların refahını artırmak ve iş gücü verimliliğini yükseltmek amacıyla önemli ipuçları sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gemi Adamı, Gemi Seçimi, Denizcilik İşletmeleri, Deniz Ulaşımı, Gemi İşletmeciliği

Abstract: The maritime industry is the backbone of global trade and plays a critical role in the functioning of the world economy. This sector heavily relies on the competence, safety, and job satisfaction of seafarers, who work under challenging conditions and spend extended periods at sea. Seafarers ensure the continuity of economic activity around the world. Their competence makes it possible to transport critical goods such as food, fuel, raw materials and consumer goods. They also play a critical role in ensuring safety at sea. They specialize in areas such as ship management, navigation, safe cargo handling, fire and emergency response. These skills minimize risks at sea. Seafarers in this important role remain at sea for long periods of time and work under challenging working conditions. Consequently, the type of vessel and the features it offers significantly impact seafarers' job satisfaction and overall well-being. The aim of this study is to determine the types of ships seafarers prefer to work on and the features these ships should possess. The study was conducted using a survey method, with data collected from 330 seafarers. The survey results revealed that seafarers most prefer container ships and LNG tankers, valuing safety equipment, comfortable living quarters, and internet access as essential features. The findings indicate that the type of ship and its features directly affect seafarers' job satisfaction. These results suggest that ship operators should modernize their fleets and provide equipment that meets the needs of seafarers. In this context, the research offers valuable insights for improving the well-being of maritime workers and enhancing workforce efficiency in the industry.

Key Words: Seafarer, Ship Selection, Maritime Management, Maritime Transportation, Ship Management

1. GİRİŞ

Denizcilik sektörü, küresel ticaretin bel kemiğini oluşturan, dinamik ve zorlu bir çalışma ortamına sahip bir sektördür (Arıcan ve Ünal, 2023: 561). Bu sektörde çalışan gemi insanlarının[2], iş tatmini ve verimlilikleri, büyük ölçüde çalıştıkları geminin türü ve sahip olduğu özelliklere bağlıdır (Ahmmed vd., 2020: 2) Gemi insanlarının, çalışacakları gemiyi seçerken göz önünde bulundurdukları faktörler, yalnızca iş verimliliklerini değil, aynı zamanda genel yaşam kalitelerini ve mesleki tatminlerini de doğrudan etkiler (Arıcan ve Okşaş, 2022: 179). Denizcilik sektörü, dünya ticaretinin %90'ından fazlasını taşımakta ve bu anlamda hayati bir rol oynamaktadır. Bu sektörde farklı tipte gemiler ve çeşitli görevlerde çalışan gemi insanları bulunmaktadır. 2023 yılı Deniz Ticaret Odası (DTO) verilerine göre, dünya genelinde deniz taşımacılığında kullanılan başlıca gemi türleri ve sayıları Tablo 1'de sunulmuştur.

[1] LNG: Likit Dopal Gaz taşıyıcı tankerler olarak adlandırılır.

[2] Gemi insanı: Bir kısım literatürde gelenekçi olarak gemi adamı terimini diğer kısım ise kadınların da bu mesleğe girmiş olması dolayısıyla daha genel olarak gemi insanı terimini tercih etmiştir.

Tablo 1: 2023 Yılı Dünya Genelinde Gemi Türleri ve Sayıları

Gemi Türü	**Gemi Sayısı**
Dökme Yük Gemisi	11,000
Konteyner Gemisi	5,300
Tanker	8,200
Ro-Ro Gemisi	1,200
Kimyasal Tanker	3,500
LNG Tankeri	900
Diğer	4,000

Kaynak: (DTO, 2023: 36).

Gemi türlerine ek olarak, bu gemilerde görev alan gemi insanlarının sayısı ve görev dağılımı da oldukça çeşitlidir. 2023 yılı itibarıyla, dünya genelinde denizcilik sektöründe çalışan gemi insanlarının görevleri ve sayıları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: 2023 Yılı Dünya Genelinde Gemi İnsanlarının Görevleri ve Sayıları

Görev	**Gemi İnsanı Sayısı**
Kaptan	55,000
Baş Mühendis	50,000
Güverte Zabiti	150,000
Makine Zabiti	120,000
Usta Gemici	300,000
Yağcı	200,000
Gemici	400,000
Diğer	100,000

Kaynak: (ILO, 2023:2).

Bu tablolar, denizcilik sektörünün ne kadar büyük ve karmaşık bir yapı olduğunu ve farklı gemi türleri ile gemi insanlarının bu yapının nasıl bir parçası olduğunu göstermektedir. Gemi insanlarının sayısı ve görev dağılımı, denizcilik operasyonlarının sürekliliği ve güvenliği açısından kritik bir öneme sahiptir.

Bu çalışma, gemi insanlarının hangi gemi türlerini tercih ettiklerini ve bu gemilerde aradıkları özellikleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı, denizcilik şirketlerine ve gemi işletmecilerine, gemi insanlarının beklentilerini karşılayacak şekilde gemi filolarını optimize etmelerine yardımcı olmaktır. Aynı zamanda, gemi insanlarının çalışma koşullarının iyileştirilmesi ve sektörde daha sürdürülebilir bir iş gücü oluşturulması hedeflenmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Gemi insanlarının çalışma koşulları ve gemi tercihlerine yönelik literatür, gemi insanlarının iş tatmini, verimliliği ve sağlıkları üzerinde önemli etkiler olduğunu ortaya koymaktadır. Gemi türü ve özellikleri, gemi insanlarının çalışma koşullarını ve dolayısıyla performanslarını şekillendiren temel faktörlerden biridir. Bu bölümde, gemi insanlarının gemi türleri ve özellikleri üzerindeki tercihlerini etkileyen faktörlere odaklanan mevcut araştırmalar incelenecektir.

2.1. Gemi Türleri ve İş Tatmini

Çeşitli gemi türleri, farklı çalışma ortamları ve görevler gerektirir. Örneğin, konteyner gemileri genellikle daha düzenli hat seferleri ve gelişmiş teknolojik donanımlarla bilinirken, dökme yük gemileri daha uzun sefer süreleri

ve daha zorlu çalışma koşulları sunabilir. LNG tankerleri ise yüksek güvenlik standartları ve modern donanımları ile dikkat çeker. Bu gemi türlerinin farklı çalışma dinamikleri, gemi insanlarının gemi türlerine yönelik tercihlerini belirlemede kritik rol oynar. Bhardwaj (2013), gemi insanlarının iş tatmininde gemi türünün önemli bir faktör olduğunu ve daha modern, yüksek teknolojiye sahip gemilerin tercih edildiğini vurgulamaktadır (Bhardwaj, 2013: 190).

2.2. Gemi Özellikleri ve Gemi İnsanlarının Tercihleri

Gemi özellikleri, gemi insanlarının yaşam kalitesi ve iş verimliliği üzerinde doğrudan etkili olabilir. Österman vd. (2020), gemi insanlarının en çok önemsediği özelliklerin gemi güvenlik donanımları, yaşam alanlarının konforu ve geminin genel teknik durumu olduğunu belirtmektedir (Österman vd., 2020: 412). Özellikle, yaşam alanlarının genişliği, hijyen koşulları ve internet erişimi gibi modern yaşam kolaylıkları, gemi insanlarının çalışma koşullarını iyileştiren başlıca faktörler arasında sayılmaktadır. Arıcan ve Ünal (2023), gemi kaptanlarının çalışacağı gemi şirketinin seçimine dair bir araştırma adlı çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda şirketlerin tercih edilmesinde en önemli kriterler olarak iletişim olanakları (internet), maaş ve gemi büyüklüğü ön plana çıkmıştır. Çalışmalarında en az tercih kriterleri arasında MLC[3] gereklilikleri, sosyal haklar ve geminin çalışma bölgesi olarak belirlemişlerdir (Arıcan ve Ünal, 2023: 567).

2.3. Gemi İnsanlarının Sağlığı ve Güvenliği

Denizcilik sektöründe çalışanların karşılaştıkları sağlık ve güvenlik riskleri, gemi tercihlerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Güvenlik önlemleri, gemi insanlarının gemiyi tercih etmelerinde kilit rol oynar. Lie vd. (2022), gemi insanlarının, yüksek güvenlik standartlarına sahip gemileri, daha az riskli ve daha güvenli çalışma ortamı sundukları için tercih ettiklerini göstermektedir (Lie vd., 2022: 21). Ayrıca, geminin yaşının ve bakım durumunun da gemi insanlarının sağlık ve güvenlikleri açısından önemli olduğu Choe ve arkadaşları (2021) tarafından vurgulanmaktadır (Choe vd., 2021: 40).

2.4. Gemi İnsanlarının Psikososyal Durumları

Gemi insanlarının psikososyal refahı, onların gemi tercihlerinde göz önünde bulundurdukları bir diğer önemli faktördür. Jepsen vd. (2015), uzun süreli deniz yolculuklarının, gemi insanlarının psikolojik sağlıkları üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğini ve bu durumun gemi tercihlerinde belirleyici bir faktör olduğunu belirtmektedir. (Jepsen vd., 2015: 113). Araştırmalar, gemi insanlarının sosyal etkileşimlerini sürdürebilecekleri, iletişim olanaklarının bulunduğu ve eğlence aktiviteleri sunan gemileri tercih ettiklerini ortaya koymaktadır.

2.5. Gemi İnsanlarının İş Tatmini Üzerine Genel Değerlendirmeler

Gemi insanlarının iş tatmini, gemi türü ve özelliklerinin yanı sıra, iş yükü, çalışma saatleri ve kaptan-çalışan ilişkileri gibi diğer faktörlere de bağlıdır (Siliskovic vd., 2022: 241). Yuen ve arkadaşları (2018), gemi insanlarının iş tatmininin yalnızca fiziksel koşullarla değil, aynı zamanda yönetimsel faktörlerle de yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, gemi insanlarının gemi tercihlerinde iş tatminini etkileyen tüm faktörlerin dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır (Yuen vd., 2018: 9).

3. YÖNTEM

Bu bölümde, gemi insanlarının gemi türü ve özelliklerine yönelik tercihlerini belirlemek amacıyla yürütülen araştırmanın metodolojisi açıklanacaktır. Çalışmada kullanılan anketin tasarımı, uygulama süreci, katılımcıların demografik özellikleri, veri toplama ve analiz yöntemleri ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

[3] MLC: Denizcilik Çalışma Sözleşmesi.

3.1. Araştırma Tasarımı

Bu çalışma, gemi insanlarının gemi türleri ve özelliklerine yönelik tercihlerine dair nicel veriler elde etmek amacıyla tanımlayıcı bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Araştırma, çevrimiçi olarak uygulanan bir anket çalışması ile gerçekleştirilmiştir. Anket, gemi insanlarının demografik bilgilerini, gemi türlerine yönelik tercihlerini, bu tercihleri etkileyen faktörleri ve iş tatminleri ile ilgili soruları içermektedir.

3.2. Katılımcılar

Araştırmaya, denizcilik sektöründe farklı gemi türlerinde görev yapmış veya yapmakta olan 330 gemi adamı katılmıştır. Katılımcılar, farklı yaş gruplarından, deneyim seviyelerinden ve görev pozisyonlarından seçilmiştir. Katılımcıların %60'ı 5 yıldan fazla deneyime sahip, %30'u 5 yıl veya daha az deneyime sahip, %10'u ise denizcilik kariyerine yeni başlamış gemi adamlarından oluşmaktadır. Katılımcıların yaş aralığı 20 ile 60 arasında değişmekte olup, çalışmaya katılanların %70'i erkek, %30'u ise kadındır. Farklı demografik grupların tercihleri arasındaki farkların analiz edilmesi, çalışmanın önemli bir bileşeni olarak değerlendirilmiştir.

3.3. Anket Tasarımı

Anket, dört ana bölümden oluşmaktadır:

- Demografik Bilgiler: Katılımcıların yaşı, cinsiyeti, denizcilik deneyimi, görev pozisyonu ve çalıştıkları gemi türü gibi temel bilgileri toplamak amacıyla sorular içerir.
- Gemi Türleri Tercihleri: Katılımcılara, çalışmak isteyecekleri gemi türleri (konteyner gemisi, dökme yük gemisi, LNG tankeri, vb.) hakkında sorular yöneltilmiştir.
- Gemi Özellikleri Tercihleri: Katılımcılara, gemide aradıkları teknik donanım, yaşam alanları, güvenlik önlemleri ve diğer özelliklerle ilgili tercihlerini belirlemek amacıyla sorular sorulmuştur.
- İş Tatmini: Gemi insanlarının gemi türü ve özelliklerinin iş tatminlerine etkisini ölçmek amacıyla sorular içerir.

Ankette yer alan sorular, Likert tipi ölçekler (1=Hiç önemli değil, 5=Çok önemli) kullanılarak yanıtlanmıştır. Ayrıca, katılımcılara açık uçlu sorular ile tercihlerini ve bu tercihlerin nedenlerini açıklama fırsatı verilmiştir.

3.4. Veri Toplama Süreci

Veri toplama süreci, çevrimiçi platformlar aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Anket linkleri, denizcilik şirketleri, denizcilik fakülteleri ve ilgili meslek kuruluşları aracılığıyla katılımcılara ulaştırılmıştır. Anket, anonim olarak yanıtlanmış ve tüm katılımcılar gönüllü olarak çalışmaya katılmıştır. Veri toplama süreci iki hafta boyunca devam etmiş ve toplamda 330 geçerli anket elde edilmiştir.

3.5. Veri Analizi

Elde edilen veriler, istatistiksel analizler ile değerlendirilmiştir. Verilerin analizi için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) yazılımı kullanılmıştır. Verilerin betimleyici istatistikleri, ortalama, standart sapma ve yüzde dağılımları kullanılarak hesaplanmıştır. Ayrıca, farklı demografik grupların tercihleri arasındaki farkları incelemek amacıyla ki-kare testi ve bağımsız örneklem t-testleri uygulanmıştır.

Anketten elde edilen açık uçlu yanıtlar ise, niteliksel veri analizi yöntemleri kullanılarak kodlanmış ve temalar halinde sınıflandırılmıştır. Bu temalar, gemi insanlarının gemi türleri ve özelliklerine yönelik tercihlerini etkileyen başlıca faktörleri ortaya koymak amacıyla kullanılmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Gemi Türü Tercihleri

Anket sonuçlarına göre, gemi insanlarının en çok tercih ettiği gemi türleri Tablo 3'te sıralanmıştır:

Tablo 3: Gemi İnsanlarının Gemi Türü Tercihleri

Gemi Türü	Tercih Oranı (%)
Konteyner Gemisi	35%
LNG Tankeri	25%
Dökme Yük Gemisi	20%
Ro-Ro Gemisi	10%
Kimyasal Tanker	5%
Diğer	5%

Bu sonuçlar, gemi insanlarının modern ve donanımlı gemi türlerine yöneldiğini göstermektedir. Konteyner gemileri, düzenli seferleri ve gelişmiş teknolojik donanımları ile en çok tercih edilen gemi türü olarak öne çıkmaktadır. LNG tankerleri ise güvenlik standartları ve teknik donanımları nedeniyle ikinci sırada yer almaktadır.

4.2. Gemi Özellikleri Tercihleri

Gemi insanlarının gemilerde aradıkları başlıca özellikler Tablo 4'te belirtilerek sıralanmıştır:

Tablo 4: Gemi İnsanlarının Tercih Ettiği Gemi Özellikleri

Özellik	Önem Derecesi (Ortalama Puan)
Güvenlik Donanımları	4.8
Yaşam Alanlarının Konforu	4.6
İnternet Erişimi	4.4
Teknik Donanım	4.2
Eğitim ve Gelişim Olanakları	3.9
Sosyal Etkileşim Olanakları	3.5

Tablo 4'te, gemi insanlarının en çok güvenlik donanımlarına ve yaşam alanlarının konforuna önem verdiklerini ortaya koymaktadır. Özellikle internet erişimi, modern gemilerde gemi insanlarının en çok aradığı özellikler arasında yer almaktadır.

4.3. Demografik Farklılıklar

Anket sonuçları, farklı demografik gruplar arasında bazı tercih farklılıkları olduğunu da göstermiştir:

- Yaş Grupları: 20-30 yaş aralığındaki gemi adamları, daha modern ve teknolojik gemileri tercih ederken, 50 yaş üstü katılımcılar daha geleneksel gemi türlerine yönelmiştir.
- Deneyim Seviyeleri: Deneyimli gemi adamları, güvenlik donanımlarına daha fazla önem verirken, daha az deneyimli gemi adamları yaşam alanlarının konforuna öncelik vermiştir.
- Cinsiyet: Kadın gemi insanları, sosyal etkileşim olanaklarına ve yaşam alanlarının konforuna erkeklerden daha fazla önem vermiştir.

4.4. İş Tatmini ve Gemi Özellikleri Arasındaki İlişki

Anket sonuçları, gemi türü ve özellikleri ile iş tatmini arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Özellikle, yaşam alanlarının konforu ve internet erişimi gibi özelliklere sahip gemilerde çalışan gemi insanlarının iş tatminlerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, güvenlik donanımları açısından iyi donanımlı gemilerde çalışan gemi insanlarının, işlerine daha motive olduğu ve iş kazalarının daha az olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 5: İş Tatmini ve Gemi Özellikleri Arasındaki İlişki

Gemi Özelliği	İş Tatmini Ortalaması
Güvenlik Donanımları	4.7
Yaşam Alanlarının Konforu	4.5
İnternet Erişimi	4.3
Teknik Donanım	4.1

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma, gemi insanlarının gemi türü ve özelliklerine yönelik tercihlerinin, iş tatminleri üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Gemi adamları, özellikle konteyner gemileri ve LNG tankerleri gibi modern gemileri tercih etmekte, bu gemilerin güvenlik donanımları, yaşam alanlarının konforu ve internet erişimi gibi özelliklerini ön planda tutmaktadır. Bu bulgular, mevcut literatürle uyumlu olup, modern ve teknolojik açıdan donanımlı gemilerin denizcilik sektöründe daha yüksek iş tatmini sağladığını doğrulamaktadır.

Özellikle güvenlik donanımları ve yaşam alanlarının konforu, gemi insanlarının tercihlerini belirlemede kilit faktörler olarak öne çıkmaktadır. Bu sonuçlar, Österman vd. (2020) ile Arıcan ve Ünal (2023) tarafından yapılan çalışmalarla paralellik göstermektedir. Bu çalışmalarda da güvenlik donanımlarının gemi insanlarının iş tatmininde önemli bir rol oynadığı ve gemide geçirilen sürenin kalitesini artırdığı vurgulanmaktadır.

Bu çalışmanın bulguları, gemi insanlarının modern gemi türlerine yönelik eğilimlerini ve bu gemilerin sahip olduğu özelliklerin iş tatmini üzerindeki etkilerini önceki araştırmalarla karşılaştırmaktadır. Bhardwaj (2013) ve Choe ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan araştırmalar da gemi türü ve özelliklerinin gemi insanlarının psikososyal refahı üzerindeki etkilerini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, özellikle uzun seyir sırasında gemi insanlarının sosyal etkileşimlerini sürdürebilecekleri ve internet erişimi gibi olanaklara sahip gemilerin tercih edilmesi, iş tatminini artıran önemli faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ayrıca, yaş grupları ve deneyim seviyelerine göre farklı tercihlerin olduğu gözlemlenmiştir. Deneyimli gemi adamları, daha fazla güvenlik önlemleri olan gemileri tercih ederken, daha genç ve az deneyimli gemi adamları yaşam alanlarının konforuna daha fazla önem vermektedir. Bu bulgu, gemi insanlarının kariyerlerinin farklı aşamalarında farklı ihtiyaç ve beklentilere sahip olduklarını göstermektedir.

Gemi işletmecileri, gemi filolarını çağdaşlaştırarak, gemi insanlarının beklentilerini karşılayacak donanımlara ve özelliklere sahip gemileri filolarına katmalıdır. Özellikle konteyner gemileri ve LNG tankerleri gibi gemilerin, yüksek iş tatmini sağladığı göz önünde bulundurulmalıdır. Gemi insanlarının iş tatminini artırmak için gemilerdeki güvenlik donanımlarının eksiksiz ve güncel olmasına özen gösterilmelidir. Bu hem gemi insanlarının güvenliğini sağlar hem de işlerine daha motive bir şekilde odaklanmalarını destekler. Gemi insanlarının uzun deniz yolculukları sırasında konforlu bir yaşam sürebilmeleri için, yaşam alanlarının hijyen, genişlik ve rahatlık açısından iyileştirilmesi gerekmektedir. İnternet erişimi gibi modern olanakların sağlanması, gemi insanlarının sosyal bağlantılarını sürdürebilmeleri açısından önemlidir. Gemi insanlarının mesleki gelişimlerini sürdürebilmeleri için gemilerde düzenli eğitim programları ve gelişim olanakları sunulmalıdır. Bu, hem gemi insanlarının kariyer gelişimlerini destekler hem de iş tatminlerini artırır.

Bu çalışma, gemi insanlarının gemi türü ve özelliklerine yönelik tercihlerini inceleyen bir anket çalışması ile sınırlandırılmıştır. Gelecekteki araştırmalarda, daha geniş bir katılımcı kitlesi ile farklı gemi türleri ve özelliklerinin karşılaştırmalı analizleri yapılabilir. Ayrıca, gemi insanlarının tercihlerinin zaman içinde nasıl değiştiği ve bu değişimlerin iş tatmini üzerindeki etkileri de incelenebilir. Bu tür çalışmalar, denizcilik sektöründe daha sürdürülebilir bir iş gücü oluşturulmasına katkı sağlayacaktır. Bu çalışma, gemi insanlarının gemi türü ve özelliklerine yönelik tercihlerini ortaya koymuş ve bu tercihlerin iş tatmini üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. Araştırma, modern ve donanımlı gemilerin, gemi adamları tarafından daha fazla tercih edildiğini ve bu gemilerin yüksek iş tatmini sağladığını göstermektedir. Gemi işletmecilerinin, bu bulgular doğrultusunda gemi filolarını optimize etmeleri, gemi insanlarının iş tatminini ve genel verimliliğini artıracak önemli adımlar olarak değerlendirilmektedir.

Kaynakça

Ahmmed, R., Sinha, B. S., Khan, R., & Islam, D. M. (2020). A needs analysis of maritime English language skills for Bangladeshi seafarers to work on-board ships. Marine Policy, 119, 104041. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104041

Arıcan, O. H., & Ünal, A. U., (2023). Gemi Kaptanlarının Çalışacağı Gemi Şirketinin Seçimine Dair Bir Araştırma. 1. Bilsel Internatıonal Harput Scientific Researches Congress, 25-26 November, Elâzığ/Türkiye (pp.559-569). Elâzığ, Turkey

Arıcan, O. H., & Okşaş, O. (2022). Determination of Officer of the Watch Selection Criteria for Ship Types. Journal of Transportation and Logistics, 7(1), 169-183. https://doi.org/10.26650/JTL.2022.1062266

Bhardwaj, S. (2013). Challenges and potential of technology integration in modern ship management practices. https://doi.org/10.24382/4076

Choe, C. J., Lee, G., & Kim, H. (2021). Analysis of the preference on type of retirement pension for the seafarers in Korea. The Asian Journal of Shipping and Logistics, 37(1), 37-44. https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2020.06.001

DTO, (2023). Deniz Sektörü Raporu- 2023, https://www.denizticaretodasi.org.tr/tr/yayinlarimiz/sektorraporu (Erişim tarihi: 20.07.2024).

ILO, (2023). Statistics on the population and labour force, https://ilostat.ilo.org/topics/population-and-labour-force/ (Erişim tarihi: 12.06.2024).

Jepsen, J. R., Zhao, Z., & van Leeuwen, W. M. (2015). Seafarer fatigue: a review of risk factors, consequences for seafarers' health and safety and options for mitigation. International maritime health, 66(2), 106-117. https://doi.org/10.5603/IMH.2015.0024

Li, X., Zhou, Y., & Yuen, K. F. (2022). A systematic review on seafarer health: Conditions, antecedents and interventions. Transport Policy, 122, 11-25. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.04.010

Österman, C., Hult, C., & Praetorius, G. (2020). Occupational safety and health for service crew on passenger ships. Safety science, 121, 403-413. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.09.024

Slišković, A., Russo, A., & Mulić, R. (2022). The Relationship Between the Big Five Personality Traits and Job Satisfaction–A Pilot Study on a Sample of Croatian Seafarers. Transactions on Maritime Science, 11(01), 237-246. https://doi.org/10.7225/toms.v11.n01.w14

Yuen, K. F., Loh, H. S., Zhou, Q., & Wong, Y. D. (2018). Determinants of job satisfaction and performance of seafarers. Transportation research part A: policy and practice, 110, 1-12. https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.02.006

Intrinsic Carcass Attributes and the Farm-Level Price of Beef in the UK

Panos Fousekis[1] **Dimitrios Panagiotou**[2]

[1] Department of Economics, Aristotle University, Thessaloniki, Greece, fousekis@econ.auth.gr, ORCID: 0000-0002-7386-362X

[2] Department of Economics, University of Ioannina, Ioannina, Greece, dpanag@uoi.gr, ORCID: 0000-0001-7154-4169

Abstract: This work investigates the impact of intrinsic carcass attributes on the farm-level price of beef in the UK. To this end, it relies on the Hedonic Price model and weekly price information across bovine classes (Steers, Heifers, Young Bulls, and Adult Cows), carcass qualities, and levels of external fat coverage from January 2019 to June 2024. The empirical results suggest that the employed beef classification scheme in the UK is effective in pricing combinations of carcass quality and external fatness that determine the percentage of salable meat. Higher carcass qualities lead invariably to higher prices regardless of external fat development. However, the impact of external fatness on beef price premiums or discounts depends on carcass class. Typically, higher carcass qualities when combined with average or slightly high external fat coverage are likely to result in higher prices. Overall, carcass quality is more important for beef pricing than external fat development. The farm-level price of prime beef (i.e., beef from Steers, Heifers and Young Bulls) increases with the number of total bovine slaughters (suggesting that demand shocks dominate supply shocks); the opposite, however, is the case for Adult Cows. The cost of feedstuffs increases the farm-levels prices across all four bovine classes considered. The price flexibility with respect to the cost of feedstuffs is higher than 1 only for Adult Cows.

Keywords: Beef, UK, Price, Carcass Quality, External Fatness

1. INTRODUCTION

Beef meat is a quality-differentiated product. It originates from different bovine classes (heifers, steers, adult cows and bulls, and young bulls) and, depending on decisions made at different levels of the supply chain, arrives at the final consumer with a variety of intrinsic (e.g., flesh coverage, fatness, color, origin, and tenderness) and extrinsic (e.g., packaging, market outlet) attributes/characteristics. Quality differentials are priced in the relevant markets. Players along the beef supply chain (cattle farmers, processors, and retailers) need a thorough understanding of the effect of each attribute on price to maximize their returns and make informed decisions about potential avenues for product development (e.g., Espinosa & Goodwin, 1991; Unnevehr & Bard, 1993; Fernadez *et al.*, 2019).

The realization of the role of quality differentiation in final product and input markets has led to an alternative view of buyer demand and producer supply. Final consumers derive utility and retailers, processors, and primary producers obtain profit from the characteristics of products they buy and sell rather than from the products themselves (e.g., Ladd & Martin, 1976; Brester *et al*., 1993; Petersen *et al*., 2023). The econometric estimation of implicit (unobservable) prices of attributes has largely relied on the Hedonic Price (HP) model, proposed by Rosen (1974). The HP approach views a final good (or an input) as a collection of characteristics. The actual behavior of buyers and sellers in the market reveals the unobservable price of each characteristic and the market price of a final good (or an input) is a function of the implicit prices of its attributes (Unnevehr & Bard, 1993; Parcell & Schroeder, 2007).

Several researchers have employed the HP approach to determine implicit prices for meat attributes at the retail level. Brester *et al*. (1993) examined the ground beef market in the US, Unnevehr & Bard (1993) the beef market in the US, Parcell & Schroeder (2007) the beef and pork markets in the US, Rebeiro *et al*. (2019) the chicken market in the UK, Fernadez *et al*. (2019) the beef market in Chile, and Staudigel & Trubnikov (2022) the red and white meat markets in Germany. They focused on the role of intrinsic attributes (such as grade, leanness, natural, organic, species breed, and origin) and extrinsic characteristics (such as cut, bone-in, type, and place of the market outlet). Most of them offered empirical evidence that characteristics associated with higher quality obtain considerable price premiums.

The preoccupation with the implicit prices of attributes at the retail level is very common not only for meat but for agricultural and food commodities, in general. It appears that there have been only two earlier works that attempted to investigate the influence of product characteristics on price formation at the farm level. These are by Ladd & Martin (1976) and Espinosa and Goodwin (1991) on corn and wheat in the US, respectively. The scarcity of studies for other levels of the food supply chain is disconcerting for two reasons. First, the theoretical model

at the farm level is different from that at the retail one. Buyers (processors or wholesalers) are interested in input characteristics. The implicit price (a buyer's Marginal Willingness to Pay (*MWP)*) for an additional unit of a given characteristic is the marginal value product, not the marginal utility of it (Ladd & Martin, 1976). Similarly, a seller's Marginal Willingness to Accept (*MWA*) to supply an additional unit of the characteristic is the marginal cost of it. Second, at the farm level, there are often formal classification schemes in place as a means to facilitating the transmission of information among market participants. Therefore, the empirical assessment of hedonic pricing at the farm level is likely to shed light on the efficiency of the existing grading schemes (Espinosa & Goodwin, 1991).

Against this background, the objective of the present work is to quantify the influence of carcass characteristics on beef pricing at the farm level of the UK supply chain. This is pursued using the input characteristics approach (i.e., the HP model for inputs) and weekly information on prices of carcasses coming from different bovine classes and possessing different intrinsic attributes. Cattle farming, with a contribution of 38 per cent to the total value, is the most important section of home-fed livestock production in the UK (Department for Environmental, Food, and Rural Affairs-DEFRA, 2024). Moreover, the UK has long ago adopted the Beef Carcass Classification Scheme (Union Scale) designed to ensure a common standard throughout the European Union for beef price reporting. To the best of knowledge, there have been no earlier works on the formation of beef prices in the UK either at the farm, or the wholesale or at the retail level. In what follows, Section 2 presents the theoretical framework, the data, and the empirical models, Section 3 presents and discusses the empirical results, and Section 4 offers conclusions.

2. METHODOLOGY

2.1. Theoretical Framework

A very elaborate theoretical model for pricing input attributes was developed by Ladd & Martin (1976). What follows is a much simpler version aiming at illuminating the basic concepts involved. A general HP model for inputs may be written as

$$(1) \quad p_h = h(\mathrm{z}; R).$$

In (1), p_h is the input price; *z* is a *n*x1vector of the input characteristics, and *R* is a *m*x1 vector of other factors that may influence p_h. For an input buyer (in the present work, a beef processor) the implicit price of attribute z_i, with *i* =1, 2, …*n*, is the marginal value product of it (denote it as v_i). Accordingly, the buyer's *MWP* for the input (denote it as p_b) is a function of all v_i. For an input seller (in the present work, a cattle farmer), the implicit price of attribute $z_i$is the marginal cost of it (denote it as c_i). Accordingly, the seller's *MWA* for the input (denote it p_s) is a function of all c_i. Under perfect completion, at the market equilibrium it will be the case that

$$(2) \quad p_b(v) = p_s(c) = p_h = h(\mathrm{z}; R),$$

where $v = (v_1, \dots, v_i, \dots, v_n)$ and $c = (c_1, \dots, c_i, \dots, c_n)$.

2.2. The data and the empirical model

In the UK, licensed classifiers assess cattle carcass attributes and beef abattoirs communicate the results to suppliers within 1 hour from slaughter. The Union Scale has 6 broad classes for carcass conformation (i.e., for overall shape and flesh coverage) and 4 broad classes for external fat development (Table 1). The combination of conformation and fat coverage determines the yield (i.e., the percentage of salable meat from a carcass).

The Agriculture and Horticulture Development Board (AHDB) reports weekly farm-level price data for different combinations of carcass conformation and external fat coverage from four Bovine classes (namely, Steers, Heifers, Young Bulls, and Adult Cows) since January 2019[1]. Steers, Heifers, and Young Bulls constitute the so-called prime beef. Steers and Heifers account for 68 per cent of home-fed beef production in the UK, Young Bulls for 5 per cent, and Adult Cows for 27 per cent. For Steers, Heifers, and Adult cows complete price series are available for twelve conformation-external fat coverage combinations. For Young Bulls, complete price series are available for eleven combinations; incomplete with many missing observations for four, and incomplete with very few missing observations for one combination. For the latter case (combination R4H), the few missing observations have been replaced using linear interpolation. The price series with many missing observations have been excluded from the empirical analysis. The conformation-external fat development combinations for Steers

and Heifers considered here are exactly same, namely, -U3, -U4L, -U4H, R3, R4L, R4H, O+3, O+4L, O+4H, -O3, -O4L, and –O4H; for young bulls are -U2, -U3,-U4L, R2, R3, R4L, R4H, O+2, O+3,O+4L, -O2, and –O3; and for adult cows are R3, R4L, R4H, O+3, O+4L, O+4H, -O3, -O4L, -O4H, P+3, P+4L, and P+4H.

The empirical HP model is specified here as

$$(3)\quad \ln(p_{k,zi}) = \alpha + \sum_{i=1}^{11} \beta_{k,zi} D_{k,zi} + \gamma_1 \ln(S) + \gamma_2 \ln(F) + \gamma_3 (\ln(S))^2 + \\ + \gamma_4 (\ln(F))^2 + \gamma_5 \ln(S)\ln(F) + e_{k,zi}$$ In (3)

$p_{k,zi}$ is the price for the carcass conformation-external fat coverage (i.e., the intrinsic attribute) z_i for bovine class κ and $D_{k,zi}$ is the dummy variable that corresponds to that attribute and to that bovine class. Each dummy variable takes the value of 1 when the carcass belongs to a certain carcass-fat combination and the value of 0, otherwise. The combination excluded from the estimated model is the base; the coefficients of the dummy variables are deviations from the price of the base (reference) combination. The variables *S* (total number of bovine slaughters) and *F* (the feedstuffs price index) are

other observable factors that may affect bovine prices, and $e_{k,zi}$ is the error term. *S* represents demand or supply shocks whereas *F* serves as a proxy for the cost of cattle farming[2]. The model has a semi-logarithmic form with respect to the attribute dummies and a translog form with respect to the continuous variables *S* and *F*. The semi-logarithmic form is very common in the HP literature as it facilitates the calculation of price premiums or discounts in percentage terms (e.g., Rebeiro *et al*., 2019; Fernadez *et al*., 2019, and Staudigel & Trubnikov, 2023). The translog is a well known flexible form that offers second order approximation to an unknown underlying function (e.g., Chambers, 1988).

For each bovine class there is a panel of 3432 observations available (resulting from 12 cross-sections (conformation-external fat combinations) and 286 time periods (first week of January 2019 to last week of June 2024). All estimations and tests have been conducted using the R package *plm* (Linear Models for Panel Data) (Croissant *et al*., 2024). The base (reference combination) for steers and heifers is –O4H, for Young Bulls is -O3, and for Adult Cows it is P+4H; in all classes, therefore, the base is a combination that involves fair or a carcass conformation and average or high external fat coverage.

3. THE EMPIRICAL RESULTS

Table 2 presents the parameter estimates along with the respective *p*-values[3]. The adjusted coefficients of determination are all above 0.85 suggesting that the individual (bovine class-specific) regression models have high explanatory power. The stability of the estimated coefficients has been investigated using the Renyi-type change point test (Hovarth *et al*., 2020) which has been shown to outperform the standard CUSUM test. At the 5 percent level or less, there is no evidence whatsoever of structural change over the sample period (for details, see the Appendix).

Starting from Steers, 9 out of 11 coefficients of the intrinsic attributes dummies are statistically significant at the 1 per cent level or less and have a positive sign (pointing to a price premium relative to the respective base). Predominantly positive signs have been expected a priori because the base (-O4H) is a lower-quality meat for Steers. Carcass classified as -U and R receive a higher premium relative to that classified as O+ and –O, regardless of external fat coverage. Also, carcass with external fatness 4L obtains always a higher price relative to class 4H and (in most cases) a higher price relative to class 3, regardless of carcass conformation. The price flexibilities (premiums or discounts relative to the base in percentage terms) are calculated as $e^{\beta,kzi} - 1$ (e.g., Petersen *et al*., 2023). The highest premium corresponds to –U4L (9.4 per cent) and the lowest (and at the same time statistically significant) to O+4H (5.9 per cent). The coefficients of the continuous variables are all significant at the 1 per cent level or less. The price flexibility with respect to *S* is 0.06 indicating that demand shocks dominate supply shocks (Mundlak and Huang, 1996); the price flexibility with respect to *F* is 0.78 suggesting an increase in the cost of feeding by 1 per cent is likely to increase (ceteris paribus) the price of steers by less than 1 per cent.

The regression results for Heifers, Young Bulls, and Adult Cows are, in many respects, qualitatively similar to those for Steers. Still, the two top conformation classes (-U and R) command premiums relative to the rest, regardless of external fat coverage. For Heifers, class 4L external fatness obtains a higher price relative to class 3 and class 4H, regardless of conformation; for Young Bulls class 3 external fatness commands a premium relative to the rest only when it is combined with better carcass conformation; for adult cows class 3 and class 4 external fat coverage command almost the same premiums. Overall, external fat development of classes 4L and 3 tends to attain higher prices under the large majority of carcass conformation classes. The most important (largely

quantitative) differences are: (a) The percentage premiums relative to their respective base combinations tend to be higher for Adult Cows (e.g., for the R4L and R3 the percentage premiums are 17.2); this suggests that, in the eyes of market participants, quality differentials among conformation-external fat development combinations tend to be more important for Adult Cows relative to those for the other bovine classes. (b) The price flexibility with respect to *F* for Heifers, Young Bulls, and Adult Cows are 0.885, 0.91, and 2.4, respectively. (c) The price flexibilities with respect to *S* are 0.138 for Heifers, 0.055 for Young Bulls, and –0.27 for Adult Cows. One possible explanation for the negative price flexibility with respect to *S* for Adult Cows may lie in the relative strength of supply and demand shocks (i.e., the supply shocks dominate). Nevertheless, alternative explanations for a negative contemporaneous association have been proposed at times. As a matter of fact, the sign of the relationship between bovine slaughters and prices is one of the most controversial theoretical and empirical issues in the Agricultural and Food Economics literature[4].

Given that the overwhelming majority of the estimated coefficients across all four models are strongly statistically significant, one may conclude that the Union Scale is quite effective in pricing beef meat attributes at the farm level. However, because the scheme classifies carcasses by combining data on external fat coverage and carcass conformation is not very helpful in assessing the relative importance of these two characteristics. To shed some light on this issue, which is central to new product development, this work relies on joint statistical tests. Specifically, to assess the importance the external fat development, the null hypothesis is: "holding the conformation class constant, external fat coverage does not affect beef carcass pricing" or equivalently "holding the conformation class constant, the price differentials are the same across all classes of external fat development". To assess the importance of conformation, the null hypothesis is: "holding the external fat coverage class constant, carcass conformation does not affect beef carcass pricing" or equivalently "holding the external fat coverage class constant, the price differentials are the same across all conformation classes".

Table 3 presents the test results on the importance of external fat development[5]. The null hypothesis is rejected (at the 5 per cent level or less) only for Heifers and the carcass conformation class –O and for Young Bulls and the carcass conformation +O. The statistical results are consistent with the evidence in Table 2 where the differences among coefficients of attributes belonging to the same carcass conformation class but to different external fat development classes are, generally, very small. Table 4 presents the test results on the importance of conformation. The relevant null hypotheses are rejected across all external fat coverage classes and all bovine classes. Considering together the coefficient estimates in Table 2 and the results of the joint tests in Tables 3 and 4 one may conclude that, carcass conformation is much important relative to external fatness for beef pricing at the farm level.

3. CONCLUSIONS

The objective of the present work has been to investigate the impact of intrinsic carcass attributes on farm-level beef prices in the UK. This has been pursued using the Hedonic Price model for inputs and weekly prices across bovine, external fat development, and carcass conformation classes from January 2019 to April 2024.

The empirical results suggest:

(a) The currently employed Beef Carcass Classification Scheme in the UK (the Union Scale) is quite effective in communicating quality information between cattle farmers and meat processors. The effectiveness, which is manifested in the high explanatory power of the estimated models and the very large number of statistically significant coefficients, suggests that beef pricing is likely to be conducted on the basis of the marginal valuations of buyers and the marginal costs of suppliers in line with the requirements of economic efficiency.

(b) Carcass conformation appears to be far more important for price differentials compared to external fat coverage. To the extent that pricing at the farm level of the beef supply chain in the UK reflects downstream preferences, product development should focus on offering to the final consumers beef of improved carcass conformation combined with 4L (high and leaner) or with 3 (average) external fat coverage; slight and very high external fatness entail lower returns under all carcass conformation classes.

(c) Intrinsic attributes aside, the farm-level price of beef meat in the UK depends also on the total number of bovine slaughters and the cost of animal feedstuffs. The impact of the total number of slaughters is positive (although small) for the prime beef section but negative for Adult Cows. The impact of the cost of animal feedstuffs is positive and the associated with it beef price flexibility is considerable (ranging from 0.77 for Steers to 2.4 for Adult Cows).

As mentioned in the Introduction, research on the price formation of food commodities beyond the retail level, in general, and on the role of the intrinsic input characteristics, in particular, is scarce. Future empirical works may focus on other meat commodities such as pork and lamb to deepen our knowledge on pricing at the different levels of their respective supply chains and to identify potential avenues for further product development.

ENDNOTES

1. https://ahdb.org.uk/beef/gb-deadweight-cattle-prices-by-region
2. The weekly slaughters and the monthly feedstuff price index (2020=100) have been obtained from https://ahdb.org.uk/beef-lamb/gb-estimated-slaughterings and https://www.gov.uk/government/statistics/agricultural-price-indices, respectively. The number of total cattle slaughters instead of the number of slaughters for each bovine class has been selected to reduce potential endogeneity bias (contemporaneous causality from the price of a given bovine class (dependent variable) to a Right-Hand Side variable (slaughters of that class)).
3. The residuals have been tested for serial autocorrelation and heteroscedasticity using the Ljung-Box and the Breusch-Pagan tests (Judge et al., 1988), respectively. It turned out autocorrelation and heteroscedasticity have been present in all estimated models. To ensure valid statistical inference, the p-values have been computed using Heteroscedasticity and Autocorrelation Consistent (HAC) standard errors (Newey & West,1987; Croissant et al., 2024).
4. Extensive reviews on the topic are available in Jarvis (1986), Mundlak & Huang (1996), and Aadland & Bailey (2001).
5. Note that the number of coefficients involved in each hypothesis test is not the same as it is determined by the number of classes of external fat coverage available for each conformation class. The same remark applies to Table 4 as well.

References

Aadland, D., & Von Bailey, D. (2001). Short-run supply responses in the US beef-cattle industry. American Journal of Agricultural Economics, 83: 826-839.

Brester, G., Lhermite, P., Goodwin, B., & Hunt, M. (1993). Quantifying the effects of new product development: The case of low-fat ground beef. Journal of Agricultural and Resource Economics, 18: 239-250.https://www.jstor.org/stable/40986795

Croissant, Y., Millo, G., Tappe, K., Toomet, O., Kleiber, C., Zeileis, A., Henningsen, A., Andronic, L., & Schoenfelder, N. (2024). R Package PLM.https://cran.r-project.org/web/packages/plm/plm.pdf

Chambers, R. (1988). Applied production analysis: a dual approach. Cambridge University Press.

DEFRA (2024). National Statistics. https://www.gov.uk/government/statistics/agriculture-in-the-united-kingdom-2022/chapter-8-livestock

Espinosa, J., & Goodwin B. (1991). Hedonic price estimation for Kansas wheat characteristics. Western Journal of Agricultural Economics, 16: 72-85. https://www.jstor.org/stable/40988123

Fernández, J., Melo, O., Larraín, R., & Fernández, M. (2019). Valuation of observable attributes in differentiated beef products in Chile using the hedonic price method. Meat Science, 158: 107881 https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2019.107881

Horvath, L, Miller, C., & Rice, G. (2020). A new class of change point test statistics of Renyi type. Journal of Business and Economic Statistics, 38:570-579. https://doi.org/10.1080/07350015.2018.1537923

Judge, G., Hill, R., Griffiths, W., Lutkepohl, H., & Lee, T (1988). Introduction to the Theory and Practice of Econometrics. 2nd Edition, John Wiley&Sons, NY

Jarvis, L. (1986). Supply response in the cattle industry: The Argentine case. Giannini Foundation Special Report, University of California, August.

Ladd, G., & Martin, M. (1976). Price and demands for input characteristics. American Journal of Agricultural Economics, 58:21-30. https://doi.org/10.2307/1238573

Miller, G. (2024). R package CPAT. https://cran.rstudio.com/web/packages/CPAT/CPAT.pdf

Mundlak, Y., & Huang, H. (1996). International comparison of cattle cycles. American Journal of Agricultural Economics, 78:855-868. https://www.jstor.org/stable/40988123

Newey, W., & West, K. (1987). A simple, positive semi-definite, heteroscedasticity, and autocorrelation consistent covariance matrix. Econometrica, 55: 703-708. https://www.jstor.org/stable/1913610

Parcell, J., & Schroeder, T. (2007). Hedonic retail beef and78: pork product prices. Journal of Agricultural and Applied Economics, 39: 29-46. https://doi.org/10.1017/S1074070800022732

Petersen, T., Tatic, M., Hartmann, M., & Hirsch, S. (2023). Meat and meat substitutes. A hedonic-pricing model for the German market. Journal of Agricultural and Applied Economics

Association, 2: 668-685. https://doi.org/10.1002/jaa2.84
Ribeiro, J., Gschwandter, A., &Revoredo-Giha, C. (2019). Estimation of a Hedonic Price Equation with instruments for Chicken Meat in the UK: Does the Organic Attribute matter? (No. 1911). School of Economics Discussion Papers. https://www.econstor.eu/handle/10419/227803
Rosen, S. (1974). Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. Journal of Political Economy, 82: 34-55. https://www.journals.uchicago.edu/doi/epdf/10.1086/260169
Staudigel, M., & Trubnikov, A. (2022). High price premiums as barriers to organic meat demand? A hedonic analysis considering species, cut and retail outlet. Australian Journal of Agricultural and Resource Economics, 66: 309-334. https://doi.org/10.1111/1467-8489.12472
Unnevehr, L., and S. Bard (1993). Beef quality: will consumers pay for less fat? Journal o Agricultural and Resource Economics, 18: 288-295. https://www.jstor.org/stable/40986799

Table 1
The Union Scale for bovines

Carcass conformation	S (superior)	E (excellent)	U (very good) with + (upper) or – (lower)	R (good)	O (fair) with + (upper) or – (lower)	P (poor) with + (upper) or – (lower)
External fat development	2 (slight)	3 (average)	4 (high) with L(leaner) or H (fatter)	5 (very high) with L(leaner) or H (fatter)		

Source. https://www.gov.uk/guidance/the-beef-carcase-classification-scheme-classify-carcases

Table 2
Parameter estimates

		Steers	Heifers		Young Bulls		Adult Cows
Explanatory Variables							
	-U3	0.09 (<0.01)	0.114 (<0.01)	-U2	0.131 (<0.01)	R3	0.159 (<0.01)
	-U4L	0.09 (<0.01)	0.116 (<0.01)	-U3	0.132 (<0.01)	R4L	0.159 (<0.01)
	-U4H	0.082 (<0.01)	0.103 (<0.01)	-U4L	0.122 (<0.01)	R4H	0.142 (<0.01)
Intrinsic attributes dummies	R3	0.08 (<0.01)	0.094 (<0.01)	R2	0.108 (<0.01)	O+3	0.126 (<0.01)
	R4L	0.089 (<0.01)	0.102 (<0.01)	R3	0.116 (<0.01)	O+4L	0.126 (<0.01)
	R4H	0.088 (<0.01)	0.097 (<0.01)	R4L	0.11 (<0.01)	O+4H	0.107 (<0.01)
	O+3	0.052 (<0.01)	0.058 (<0.01)	R4H	0.096 (<0.01)	-O3	0.078 (<0.01)
	O+4L	0.061 (<0.01)	0.071 (<0.01)	O+2	0.044 (<0.01)	-O4L	0.077 (<0.01)
	O+4H	0.057 (<0.01)	0.065 (<0.01)	O+3	0.063 (<0.01)	-O4H	0.057 (<0.01)
	-O3	-0.013 (0.214)	-0.025 (0.019)	O+4L	0.065 (<0.01)	P+3	0.01 (0.484)

	-O4L	0.0005	0.0012	-O2	-0.029	P+4L	0.014
		(0.959)	(0.902)		(<0.061)		(0.33)
Continuous							
	ln(*S*)	-2.89	-2.41		-1.64		12.67
		(<0.01)	(<0.01)		(0.052)		(<0.01)
	ln(*F*)	22.82	22.61		24.87		2.981
		(<0.01)	(<0.01)		(<0.01)		(<0.01)
	$\ln(S)^2$	0.167	0.147		0.121		-0.667
		(<0.01)	(<0.01)		(<0.01)		(<0.01)
	$\ln(F)^2$	-2.16	-2.129		-2.31		-0.621
		(<0.01)	(<0.01)		(<0.01)		(<0.01)
	ln(*F*)ln(*S*)	-0.129	-0.136		-0.179		0.276
		(0.012)	(<0.01)		(<0.01)		(<0.01)
R^2 (adjusted)		0.871	0.875		0.879		0.856

Notes. p-values in parentheses; the bases combinations are –O4H for Steers and Heifers, -O3 for Young Bulls, and P+4H for Adult Cows.

Table 3
Test results on the importance of external fat development

Null hypothesis: Holding the conformation class constant, external fat coverage does not affect beef carcass pricing

Steers

Conformation Class	Ho hypothesis	*p*-value
-U	-U3=-U4L=-U4H	0.623
R	R3=R4L=R4H	0.541
O+	O+3=O+4L=O+4H	0.629
O	-O3=-O4L	0.195

Heifers

Conformation Class	Ho hypothesis	*p*-value
U	-U3=-U4L=-U4H	0.325
R	R3=R4L=R4H	0.679
O+	O+3=O+4L=O+4H	0.366
-O	-O3=-O4L	0.013

Young Bulls

Conformation Class	Ho hypothesis	*p*-value
-U	-U2=-U3=-U4L	0.557
R	R2=R3=R4L=R4H	0.287
O+	O+2=O+3=O+4L	0.049

Adult cows

Conformation Class	Ho hypothesis	*p*-value
R	R3=R3L=-R4H	0.251
O+	O+3=O+4L=O+4H	0.212
-O	-O3=-O4L=-O4H	0.166
P	P+3=P+4L	0.773

Notes.
(a) -U3=-U4L=-U4H means that the coefficients of the dummy variables –U3, –U4L, and –U4L are equal to each other. Here, one holds the carcass conformation constant at level U and allows external fat coverage to change from 3 to 4H. The interpretation of the remaining null hypothesis is similar.

(b) The *p*-values have been obtained using the Wald statistic $W = (RC)'(RVR')^{-1}(RC)$ (Judge, *et al.*, 1988), where *R* is the restrictions' matrix, *C* is the parameters' vector, and *V* is the estimate of their HAC variance-covariance matrix. Under the null, *W* follows the Chi-Squared distribution with degrees of freedom equal to the number of restrictions.

Table 4
Test results on the importance of carcass conformation

Null hypothesis: Holding the external fat coverage class constant, carcass conformation does not affect beef carcass pricing

Steers

Fatness Class	Ho hypothesis	*p*-value
3	-U3=R3= O+3=-O3	<0.01
4L	-U4L=R4L= O+4L=-O4L	<0.01
4H	-U4H=R4H= O+4H	<0.01

Heifers

Fatness Class	Ho hypothesis	*p*-value
3	-U3=R3= O+3=-O3	<0.01
4L	-U4L=R4L= O+4L=-O4L	<0.01
4H	-U4H=R4H= O+4H	<0.01

Young Bulls

Fatness Class	Ho hypothesis	*p*-value
3	-U2=R2= O+2=-O2	<0.01
4L	-U3=R3= O+3	<0.01
4H	-U4L=R4L= O+4L	<0.01

Adult cows

Fatness class	Ho hypothesis	*p*-value
3	R3=O+3= -O3=P+3	<0.01
4L	R4L=O+4L=-O4L=P+4L	<0.01
4H	R4H=O+4H=-O+4H	<0.01

Notes
(a) -U3=-R3=O+3=-O3 means that the coefficients of the dummy variables –U3, R3, O+3, and –O3 are equal to each other. Here, one holds the external fat coverage constant at level 3 and allows carcass conformation to change from –U to –O. The interpretation of the remaining null hypothesis is similar.

(b) The *p*-values have been obtained using the Wald statistic $W = (RC)'(RVR')^{-1}(RC)$ (Judge, *et al.*, 1988), where *R* is the restrictions' matrix, *C* is the parameters' vector, and *V* is the estimate of their HAC variance-covariance matrix. Under the null, *W* follows the Chi-Squared distribution with degrees of freedom equal to the number of restrictions.

Appendix

Parameter stability test

The null hypothesis is that the coefficients are stable and the alternative is that there is a change at an unknown sample point (call it *t*). The test statistic is

$$(A.1)\ A = \frac{t_T^{0.5}}{\sigma}\{max_{t_T<t<T-t_T}(\frac{1}{t}\sum_{\rho=1}^{t} e_\rho - \frac{1}{T-t}\sum_{\rho=\tau+1}^{T} e_\rho)\}$$

where *T* denotes the total sample, $t_T = \ln(\mathrm{T})$, *e* the residuals and *σ denotes* the estimate of their long-run variance (Hovarth *et al*., 2020). The limiting distribution of *A* can be expressed in terms of the random variable $\xi = sup\,|\mathrm{W(u)}\,|$, where $W(u)$ (with $0 \le u \le 1$) is a Weiner process.

Table A.1

Results of the Renyi-type point change tests

	Steers	Heifers	Young Bulls	Adult Cows
	Test statistic			
Residuals	0.335 (0.999)	0.363 (0.995)	0.418 (0.997)	0.366 (0.996)
Squared residuals	1.21 (0.11)	0.939 (0.394)	0.734 (0.654)	0.835 (0.441)

Notes. *p*-values in parentheses; **t**he tests have been conducted using the R package *CPAT* (Change point analysis test) (Miller, 2024).

The Administration, Education and Training of the Employees of the Ministry of Culture in Greece and its Correlation with the Preservation of Cultural Heritage

Paraskevi A. Evangelou[1] **Georgia K. Broni**[2]

[1] PhD Candidate, University of Western Macedonia, diees00002@uowm.gr and evagelouvivi@hotmail.com, ORCID: 0009-0006-2224-8017

[2] Associate Professor, University of Western Macedonia, gbroni@uowm.gr and georgiabroni@yahoo.gr, ORCID: 0000-0002-2797-8928

Abstract: Lifelong learning is essential in the modern world. Continuous training of employees and their development is an essential element in modern society. The Ministry of Culture supports its employees in terms of their training. Its effort is to develop employees so that the organization itself develops in parallel.

The objective is to identify and study the opinion of the employees themselves. How do employees perceive the Ministry of Culture's contribution to their education and their training. How much it contributes and supports them. Finally, whether extent the education they receive along with the dissemination of knowledge contribute to the preservation of cultural heritage.

The research was a survey using an online questionnaire with 603 Greek respondents. All the participants are employees of the Ministry of Culture. The study involved an online survey that took place with Google Forms in early 2024.

The questionnaire contained different scales to measure the variables, which were adapted from the works of several authors. All of the items were measured using a five-point Likert scale, where 1 indicated 'never' and 5 indicated 'always'. SPSS was used to answer the research questions guiding this study.

Employment category is related to whether employment inspires the employee as its subject is interesting. The employees' level of education affects the assessment of the employees about the planning of the Ministry of Culture for the modern training actions for the employees regarding the promotion of the Greek Cultural Heritage based on the future service needs. Furthermore, the gender of the research participants influences the promotion of Greek cultural heritage based on personal interest depending on the planning of the Ministry of Culture for modern employee training actions. Additionally, the employment category of the survey participants is related to the diffusion of the knowledge that the employees acquire after a training within the institution aiming the improvement of their performance.

Keywords: Administration, Cultural Heritage, Educational Management, Ministry of Culture, Employees' Training.

1. INTRODUCTION

The development of employees of the Ministry of Culture is a key factor and issue of major importance for the organization. The organization and preparation of educational programs with themes purely connected to nature and purpose of the Ministry of Culture are structured and integrated by the organization itself. In addition, the organization supports the employees to monitor them and become better employees, as a result of which the organization also evolves.

The survey, which took place online and involved employees of the Ministry, brought to the fore aspects of the employees' views which some of them were known and expected, and others were very interesting and complicated.

The participants' responses gave very interesting results. Also, some of the questions' correlations were particularly interesting.

The level of education, the employee's category or the gender show a correlation with the opinion of the employees on the influence of the employees' training in relation to the preservation of the Cultural Heritage, with the development of employees' abilities themselves and finally in relation to organization's development.

2. HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Human Resources Management, depending on organization's size, presence and object, is an integral function that brings together a series of important and special activities that have as their central axis the management of human resources and the human factor.

2.1. Human Resource Management – Definitions

Human Resource Management as a term is the function of an organization which is concerned with attracting and training its potential, evaluating and rewarding it, having as its guiding principle industrial relations and the health, safety and justice that exists within the organization. In addition, it considers the person - the entity - each unit as the most important factor in achieving and fulfilling the goals of the organization [19].

Human Resources Management, defined as the administrative function that implements, supervises and studies a set of activities and actions that are directly and closely related to the development and evolution of the animating factor of an organization [16].

It can also be defined as a process that includes selection and development, the utilization and adaptation, the attraction and training of human entities in the workplace with the aim of professional well-being, increasing job satisfaction and the corresponding effectiveness of the organization [3].

In addition, Papalexandri et al. [20] emphasize that it is a function of the management of an organization which specializes and moves purposefully in the management of people, giving priority and basis to the fact that employees can and must play a decisive role in the development and continuous achievement of competitive advantage of the organization.

Personnel management is a system that begins with the appearance of a job and includes the creation of teams with the aim of developing and improving it through training and development programs [14].

2.2. Human Resource Management - Content

A person becomes human potential or, as economists call it, "human capital" based on his role within the organization [17]. It is what includes all those acquired elements with which the employee develops and acquires skills and abilities in order to achieve the best and most efficient execution of his work [10].

Human behavior in the workplace is a function of at least four variables. Variables are defined in human ability, motivation, role perception and the corresponding case-by-case conditions [4].

2.3. Organizational Planning

According to Terzidis and Tjortzakis et al. [21], planning is the process by which the organization itself decides to be able to secure suitable and satisfactory personnel in the right place at the right time. The plan and purpose of this planning is the effectiveness of the staff in relation to and connection with the realization of the organization's objectives.

Finally, this planning summarizes and connects the evaluation and utilization of the existing potential with the planning regarding its needs in the future [18].

3. EMPLOYEES' EDUCATION AND TRAINING

Employees' training is the organization's investment in its potential, to help it evolve and develop so that it can rely on trained and qualified potential for the development of the organization itself.

3.1. Employees' training objectives

Supporting the organization to achieve its strategic goals is the fundamental purpose of training its staff and in addition increasing the value of the work of the people it employs. Training in a work environment is an investment in people to improve their performance and make the best possible use of their abilities [6].

The main goals of education are the development of new professional skills and the development of different abilities with the aim of enabling employees to take on new obligations and different tasks. In addition, the future needs of the organization need to be covered and satisfied in the best possible way by the existing employees [5]. Finally, minimizing the use of adaptation and learning time immediately after receiving the new position, either after promotion or after transfer, is important and calculable from the organization's side.

3.2. Advantages of staff training

The importance of staff training and how important it is to an organization is evident. Also, its benefits and advantages are clearly visible.

The development and continuous engagement to enrich the skills and knowledge of employees leads to an increase in productivity both in quantity and quality. Enhancing employees' morale acts to achieve professional development on the part of the organization and can satisfy the higher development and self-actualization needs of staff [23]. Reduced supervision by the organization of an employee who has been trained is a real positive for both sides.

When an organization implements a comprehensive and consistent employees' training program, it can attract high-quality employees. It increases its attractiveness as an employer. In addition, it gains employees' loyalty by motivating them to identify with the goals and mission of the organization [2]. The specialized, universal and consistent offering of continuing education by the organization helps to develop a positive culture within it with an orientation towards the continuous improvement of performance [11].

3.3. Application of knowledge in practice

After completing the training and mastering the learning, the next stage is the application of the knowledge and skills at work. The support of employees from the side of their superiors facilitates the application of knowledge. The supervisors themselves need to be convinced of the usefulness of the training as well as of its implementation. Their duties include monitoring and support for its implementation. Otherwise, it is not effective [12].

The application of the knowledge also needs the support of the trainees who, in discussions among themselves about the practical application of the skills and knowledge they have acquired, exchange opinions creatively and effectively [22]. Finally, technological support helps to lead the knowledge to its application. Tech support refers to online applications for information and advice or even feedback.

3.4. Basic principles of education and training

A basic learning principle is the organization of the way information and knowledge are provided. Specifically, clear instructions must be given and the desired willing behavior clearly demonstrated [15].

In addition, learning opportunities should be provided during training and on the part of trainers. Active participation in lectures or the development of students' self-confidence, but also feedback and practice can be helpful and are ways that support learning [8].

3.5. Knowledge transformation process

According to Wilson J. [24], the role of the human resource management department is very important in terms of the selection of training and its methods, in the creation and application of knowledge, in suggestions for improvement, but also in the utilization and diffusion of knowledge.

Essentially, the human resources management department aims to secure the intellectual capital that is necessary for the organization. Specifically, the existence of a willingness to transfer and exchange knowledge causes the development of the organizational culture and the organizational climate of dedication and trust [1].

4. METHODOLOGY

4.1. Data Collection and Analysis

The research was an online survey using an online questionnaire with 603 Greek respondents. The entire sample is employees of the Ministry of Culture. In particular, 173 men and 430 women of various ages from 18 years and above. The study involved an online survey that took place with Google Forms from 1st of February 2024 until 11th of March 2024. The responses were anonymous.

Table 1: Genter (of the sample)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Men	173	28.7	28.7	28.7
	Women	430	71.3	71.3	100.0
	Total	603	100.0	100.0	

The sample is satisfactory and has been collected by objective methods and random sampling techniques. It is also able to generalize and provide predictions for the rest of the similar population [13].

The questionnaire contained different scales to measure the variables, which were adapted from the works of several authors. All of the items were measured using a five-point Likert scale, where 1 indicated 'never' and 5 indicated 'always'. SPSS was used to answer research questions guiding this study.

An exploratory factor analysis was run on the training of employee and knowledge dissemination and the Contemporary seminars on cultural heritage to identify underlying factors.

Table 2: Education level

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	high school	5	0.8	0.8	0.8
	high school graduate	124	20.6	20.6	21.4
	university graduate	61	10.1	10.1	31.5
	university graduate	112	18.6	18.6	50.1
	postgraduate	230	38.1	38.1	88.2
	Phd	57	9.5	9.5	97.7
	Postdoctoral graduate	14	2.3	2.3	100.0
	Total	603	100.0	100.0	

The characteristics of the sample are presented in Table 1. Female respondents consisted for 71,3% of the sample. Most respondents (55.7%) were in the age category 48-57 years old. The respondents who had an undergraduate or postgraduate degree consisted for 78,6%. Additionally, 63,3% are working for more than 20 years at the Ministry of Culture.

It is worth noting that 56,9% (N=603) of the respondents stated that seminars' attendance contributes to improving the effectiveness of the organization's operation. Furthermore, the same percentage of the respondents believe that it boosts employees' confidence in their own abilities. The overwhelming majority, with a percentage of 64,7%, consider that attending educational and training seminars contributes to the development of employees' personal skills.

4.2. Reliability Statistics

The final twelve correlated variables had a Cronbach's Alpha of 0.882. The final two-factor solution was very clean and explained 71,77% of the total variance.

The Kaiser–Meyer–Olkin measure of sampling adequacy had a very high value of 0,861, using the Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

The results revealed two factors that present, on the one hand, the effect of attending training seminars on a set of employees of the Ministry of Culture. On the other hand, the influence of training on the promotion of Cultural Heritage in Greece.

Employee training and knowledge dissemination (variance 52,43%) and

Contemporary seminars on cultural heritage (variance 19.34%).

The first factor Employee training and knowledge dissemination describes 52,43% with a Cronbach's Alpha of 0.863 and the KMO had a high value of 0.866. In particular, it presents the extent to which the attendance of

training seminars contributes both to the improvement of operating the organization and to the dissemination of knowledge, as well as to the development of the employees' skills and confidence in themselves.

The second factor, Contemporary seminars on Cultural Heritage, describes 19.34% with a Cronbach's Alpha of 0.931 and the KMO had a high value of 0,735. Especially it includes the organization's planning for modern educational actions to highlight the Greek cultural heritage according to the needs of the organization, whether existing or future ones, and the personal interest of the employees.

4.3. Independence Test

One of the most frequently used nonparametric procedures in psychology, and the social sciences in general, is the chi-square analysis of contingency tables / as early as 1949, D. Lewis and C. J. Burke [9] cited no less than nine common errors made by practicing researchers who employed the chi-square test, which offers an updated review of potential pitfalls when applying the chi-square test and examines supplementary and alternative approaches.

The first test examined if employment category is related to whether employment inspires the employee as its subject is interesting.

Table 3: Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,011[a]	4	,002
Likelihood Ratio	16,948	4	,002
Linear-by-Linear Association	16,036	1	,000
N of Valid Cases	603		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,01.

The null hypothesis was that the two variables were independent. H0: employment category does not affect the fact that employment inspires the employee as its subject is interesting

An alternative hypothesis was that these two variables are dependent. H1: Employment category affects the fact that employment inspires the employee as its subject is interesting

There is a correlation between employment category and the fact that the employee considers that his employment inspires him as the object he deals with is full of meaning and purpose, with a moderately strong and statistically significant relationship with prices (X2=17,01 p<0.002, V=0,168).

Secondly, the level of education in relation to the assessment of the employees about the planning of the Ministry of Culture for the modern training actions for the employees regarding the promotion of the Greek cultural heritage based on the future service needs was studied.

Table 4: Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,631[a]	8	,292
Likelihood Ratio	9,419	8	,308
Linear-by-Linear Association	8,083	1	,004
N of Valid Cases	603		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,13.

The null hypothesis was that the two variables were independent. H0: Education level is independent on the assessment of the employees regarding the organization's planning for the seminars on the promotion of the Greek cultural heritage based on the future service needs.

An alternative hypothesis was that these two variables are dependent. H1: Educational level is dependent on the assessment of the employees regarding the organization's planning for the seminars on the promotion of the Greek cultural heritage based on the future service needs.

There was a correlation between educational level and the assessment of the employees regarding the planning of the Ministry of Culture for the modern training actions for the employees regarding the promotion of the Greek cultural heritage based on the future service needs with a low intensity and statistically significant relationship with values (X2=9,631, p<0.292, V=0.089).

As well, the gender of the survey participants was studied in relation to the assessment of the employees regarding the planning of the Ministry of Culture for the modern training actions for the employees about the promotion of the Greek cultural heritage based on personal interest.

Table 5: Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,985[a]	4	,005
Likelihood Ratio	15,339	4	,004
Linear-by-Linear Association	1,645	1	,200
N of Valid Cases	603		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,77.

The null hypothesis was that the two variables were independent. H0: The gender is independent on the assessment of the employees regarding the organization's planning for the seminars on the promotion of the Greek cultural heritage based on personal interest.

An alternative hypothesis was that these two variables are dependent. H1: The gender is dependent on the assessment of the employees regarding the organization's planning for the seminars on the promotion of the Greek cultural heritage based on personal interest.

There was a correlation between the gender of the survey participants and the assessment of the employees about the planning of the Ministry of Culture for the modern training actions for the employees regarding the promotion of the Greek cultural heritage based on personal interest with a low intensity and statistically significant relationship with values (X2=14,985, p<0.005, V=0.158).

Finally, the fourth test studied whether the employment category of the survey participants is related to the diffusion of the knowledge that employees acquire after training within the institution aiming the improvement of their performance.

The null hypothesis was that the two variables were independent. H0: employment category does not affect the diffusion of knowledge within the institution.

An alternative hypothesis was that these two variables are dependent. H1: Employment category affects the diffusion of the knowledge within the institution.

There is a correlation between employment category of the survey participants and the diffusion of the knowledge that the employees obtain after a training within the Ministry of Culture aiming the improvement of their accomplishment, with a moderately strong and statistically significant relationship with prices (X2=6,387 p<0,172, V=0,103).

Table 6: Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,387[a]	4	,172
Likelihood Ratio	5,950	4	,203
Linear-by-Linear Association	3,516	1	,061
N of Valid Cases	603		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,51.

5. DISCUSSION AND CONCLUSION

Several findings emerged from this study for future theoretical development efforts in employee training. The Ministry of Culture aims to develop the organization itself. Therefore, it invests in the training of its employees. Continuous and lifelong learning is a necessity nowadays. The effectiveness of training seminars affects the

promotion of Greek Cultural Heritage as a central element. The research examined the real value of training programs and seminars among a set of employees of the Ministry of Culture.

5.1. Conclusions

Research led us to very interesting results. Employment category is related to whether employment inspires the employee as its subject is interesting. The employees' level of education affects the assessment of the employees about the planning of the Ministry of Culture for the modern training actions for the employees regarding the promotion of the Greek Cultural Heritage based on the future service needs. Furthermore, the gender of the research participants influences the promotion of Greek Cultural Heritage based on personal interest depending on the planning of the Ministry of Culture for modern employee training actions.

The employment category of the survey participants is related to the diffusion of the knowledge that the employees acquire after a training program within the institution aiming the improvement of their performance. Moreover, the effectiveness of the organization's operation is improved by attending training seminars. Similar results were presented by Efthimiou E. [7] in research in 2023.

Less than 5 participants from the entire sample consider that the seminars do not assist in developing their personal skills. On the other hand, 64.7% believe that seminars are a very important factor. In addition, employees consider that attending seminars contributes to the Greek Cultural Heritage's development.

It is worth noting that 56,9% (N=603) of the respondents stated that seminars' attendance contributes to improving the effectiveness of the organization's operation. Furthermore, the same percentage of the respondents believe that it boosts employees' confidence in their own abilities. The overwhelming majority consider that attending educational and training seminars contributes to the development of employees' personal skills.

For research in the future, we propose to analyze a larger audience, coming from all over Greece, with aim of drawing generalized conclusions for the influence of employee' education and training in the Ministry of Culture.

REFERENCES

1. Blaschke, L. M. (2023). Self-determined learning: Designing for heutagogic learning environments. In Learning, Design, and Technology: An International Compendium of Theory, Research, Practice, and Policy (pp. 245-266). Cham: Springer International Publishing
2. Bonta, J. (2023). Training community supervision officers in the risk-need-responsivity model of offender rehabilitation: A review and implications. Journal of Offender Rehabilitation, 62(1), 39-58
3. Bourantas, D, & Agapitou, V. (2014). Leadership Meta-Competencies. United Kingdom: Ashgate Publishing Group
4. Calicchio, S. (2021). An Simple Approach to the Psychology of Work: The Introductory Guide to Using Psychological Knowledge in Work and Organizations. Italy: Calicchio Stefano
5. Carliner, S. (2023). Informal learning basics. Association for Talent Development
6. Dahalan, F., Alias, N., & Shaharom, M. S. N. (2024). Gamification and game based learning for vocational education and training: A systematic literature review. Education and Information Technologies, 29(2), 1279-1317
7. Efthimiou, E. (2023). The role of education in the attitudes and perceptions of civil servants, p 90-93
8. Klimovskikh, N., Sekerin, V., Makushkin, S., Kuzmicheva, A., Leontev, M., & Kochetkov, E. (2023) Impact of human resource management on improving the innovation potential of an enterprise to achieve the principles of sustainable development. Journal of Law and Sustainable Development, 11(1), e0274-e0274
9. Lewis D, Burke C J (1949) The use and misuse of the chi-square test. Psychological bulletin, 46(6), 433
10. Lianou, Th. (2008). Simple economics lessons. Athens: Papazisi SA
11. Iqbal, S., Hanif, D. M., & Khan, D. S. (2024). Impact of staff training on university productivity through job satisfaction: A study of ISO 9001-certified institutions. PloS one, 19(7), e0306799
12. Madureira, L., Popovič, A., & Castelli, M. (2023). Competitive intelligence empirical validation and application: Foundations for knowledge advancement and relevance to practice. Journal of Information Science, 01655515231191221
13. Morse MJ, Field AP (1996) Nursing research: The application of qualitative approach. London, Chapman & Hall
14. OECD (2018), Internal Audit Manual for the Greek Public Administration, OECD Publishing, Paris
15. Paice, E. (2023). The role of education and training, 78-90
16. Papalexandri, N. & Bouradas, D. (2016). Human Resource Management. Athens: E. Benou
17. Pelagidis, Th. & Mitsopoulos M. (2010). The moment of turning for the Greek economy that progressive pragmatism can put it back on the path of development. Athens: Papazisi SA

18. Usman, M., Rofcanin, Y., Ali, M., Ogbonnaya, C., & Babalola, M. T. (2023). Toward a more sustainable environment: Understanding why and when green training promotes employees' eco‐friendly behaviors outside of work. Human Resource Management, 62(3), 355-371
19. Samouilidis, E. & Asimakopoulos, B. & Charalambidis, I. & Kaltsas, H. (1995). Financial Management Systems. Athens: National Technical University Publications
20. Stroh, L. K., & Caligiuri, P. M. (1998). Strategic human resources: a new source for competitive advantage in the global arena. International Journal of Human Resource Management, 9(1), 1-17.
21. Terzidis, K. & Tjortzakis, K. (2004). Human resource management: Personnel management. Athens: Rosili
22. Tilala, M., Chawda, A. D., & Benke, A. P. (2023). Enhancing regulatory compliance through training and development programs: Case studies and recommendations. Journal of Cardiovascular Research, 14(11)
23. Tripathi, N. (2018). A valuation of Abraham Maslow's theory of self-actualization for the enhancement of quality of life. Indian Journal of Health & Wellbeing, 9(3)
24. Wilson, J. (2005), Human Resource Development for Manager – perspectives from research and practice, Blackwell Publ

On Some Diagnostic and Prognostic Effects of Using Artificial Intelligence to Improve the Efficiency of the Financial Institutions

Petar Petkov[1]

[1] Associate Professor, Ph.D., University of Agribusiness and Rural Development, Faculty of Economics and Management, Department Economics and finances, e-mail: ppetkov@uard.bg, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5685-5986

Abstract: The article aims to examine the problems of using artificial intelligence technologies in the banking sector in the world. It characterizes the potential of artificial intelligence technologies and their role in increasing the competitiveness of banks in the context of increasing competition from new high-tech financial providers.

Advances in artificial intelligence may also impact investment and credit risk management by providing additional tools for monitoring and assessing them. In real time, artificial intelligence algorithms are able to track multiple risk factors and test the efficiency and resilience of a portfolio to various economic scenarios. In particular, they can form a system of early warning indicators for potential state default and dynamic indicators for measuring the risk profile of a state. All this consideration can be had as material for the article.

The main method in the analysis of the use of artificial intelligence in the financial sector is to increase the quality and speed of various types of banking operations and increase the accuracy of processes, which in turn minimizes the influence of the human factor and automates many processes.

As a conclusion of this article, it can be stated that these technologies are one of the competitive advantages of financial institutions and the state as a whole in the world financial market, thereby giving another impetus to the development of financial globalization.

Keywords: digital economy, artificial intelligence, financial institutions, financial globalization.

1. INTRODUCTION

Artificial intelligence is a specially configured technological solution that allows simulating human cognitive functions and obtaining results comparable to the implementation of their intellectual activity. The key difference between AI systems and conventional software is the ability of AI to learn. AI-based systems learn by extracting patterns from data and adjusting the internal hidden parameters necessary to obtain a solution. The main trend in AI development in the coming years is the widespread use of generative AI, including large language models, while previously attention was paid mainly to traditional AI.

The financial sector has become one of the areas of the economy in which AI technologies are being implemented most actively. AI is gradually becoming a general-purpose technology and is capable of transforming business processes and market practices of financial organizations. The implementation of AI can contribute to the growth of business efficiency of market participants, including by reducing costs, accelerating processes, optimizing resources, processing large arrays of data, as well as increasing customer loyalty, thanks to higher-quality and targeted product and service offerings.

Among the key areas of AI application in the financial market are scoring, underwriting, trading, investment consulting, risk management, marketing, customer interaction, fraud prevention, etc. Moreover, the list of areas of AI application is constantly expanding. Given the expansion of AI, the growing depth of integration of this technology into the business processes of financial organizations, it can have a significant impact on the development of the financial market.

2. ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES ON THE DEVELOPMENT OF FINTECH

With the increasing role and influence of neurotechnology and artificial intelligence technologies on the development of fintech[1], requiring changes in organizational and management decisions aimed at their development, in most countries at the national level the development of these areas is regulated by the industry principle, inter-industry mechanisms are practically not used. A study of traditional, classical approaches to public

[1] Hazenberg, J. (2022), Decentralized Network Governance: Blockchain Technology and the Future of Regulation, p. 47.

management of the development of financial technologies[2] (by functional and industry criteria and based on program-targeted decisions and project management) showed that they do not fully take into account the complex of features and patterns of their development at the inter-industry and international level, which requires an update of the approach to the management processes of modern financial technologies.

AI technologies are transforming each of these conditions for success. High-tech financial operations have become so efficient that the size of assets, although still an important parameter, is no longer a sufficient condition for building a successful business[3]. Cost reduction due to economies of scale is losing its significance.

Thanks to AI technologies, a financial service provider accumulates an unprecedented volume of data, and it is this that provides it with a competitive advantage in terms of costs. It is predicted that the greatest success in the future will be achieved by financial institutions that focus primarily on creating a large and adequate database, rather than on increasing the size of capital and its diversification. Income growth can be achieved not only through the standardization and unification of banking products, but also through their personalization. AI technologies have created opportunities to adapt standard banking products to the needs of specific clients and to promptly resolve issues of individual service.

In the digital world, success in the financial services market increasingly depends on the ability to quickly build trusting relationships with clients and expand the client base. Modern technologies[4], in particular AI, have created numerous opportunities for obtaining data on potential consumers and organizing effective interactions with them (via the Internet, social networks, telephone, email, etc.). In turn, consumers of services give preference to a particular provider not because it is difficult to leave it and that switching to another provider will require costs, but because of its specific advantages in comparison with competitors.

The efficiency of banking services has always been a function of the advantages created by human labor and technology, but in the context of digital transformation, this aspect of banking is becoming increasingly relevant. The cornerstone of international politics is the development of such technologies and the adaptation of national states to them, which intensifies the debate about sovereignty as such and about who should conduct financial policy: international financial institutions, national authorities or the technological “algorithms” of transnational corporations.

Further implementation of the potential of AI technology in the financial market depends on increasing the availability and quality of data, developing and increasing the availability of software and computing infrastructure, developing a scientific base in the field of AI, developing professional competencies in the field of AI, ensuring public confidence in AI technologies, developing competition, as well as creating regulatory conditions that promote the development of AI technology, taking into account the emerging risks.

There is no consensus in the world regarding the risks inherent in AI technology. At the same time, most experts are inclined to believe that the risks characteristic of AI are in many ways similar to the risks for other technologies. In particular, risks of a technological, economic, ethical nature, as well as risks in the field of information security are highlighted. At the same time, experts note the presence of specific risks associated with the use of AI technologies, especially generative AI. It is advisable to support the creation of conditions aimed at stimulating the development of AI in the financial market, taking into account the risk-based principle of AI regulation. Three main approaches can be conditionally distinguished: restrictive, hybrid and stimulating.

The widespread use of generative AI and the expansion of the scope of AI technology use in general in the financial market may be associated with the emergence of new risks specific to this technology that require additional analysis and assessment. Identification of factors significant for determining the need for regulatory intervention will be carried out as part of systematic monitoring. Generally, adheres to a technology-neutral approach to regulation that allows financial institutions to implement new technologies and develop AI, and currently does not see the need for the prompt development of separate regulation of the use of AI technology by financial institutions.

The introduction of special requirements focused on AI may be considered in individual cases after additional consultations with market participants and their possible development within the framework of the mechanism for piloting digital innovations (including experimental legal regimes), taking into account the risk factors

[2] Ferrarini, G. (2022) Financial Regulation and Supervision. A post-crisis analysis, Oxford University Press, p. 235.

[3] Sahoko K. (2021), The Economics of Fintech, Springer Nature Singapore, Vol. 2, p. 12.

[4] Lagna A. (2023), Making the world a better place with fintech research, Information Financial Systems Journal, p. 154.

specified in the report. At the same time, it is important for financial institutions to independently manage risks associated with the use of AI and to build a system for managing such risks in financial institutions using AI that takes into account the nature and scale of such risks, as well as the features of the AI-based programs used. In addition, the exchange of best practices in the field of AI between market participants is encouraged.

Additionally, at the initiative of financial institutions, it is possible to involve them in monitoring projects for the implementation of AI and analyzing the risks associated with them. Until recently, the market was predominantly based on traditional AI solutions. However, recently the capabilities of computer data processing and computing power have increased significantly, which has created conditions for the active development and application of generative AI. At present, solutions using traditional AI are most widespread in the financial market. Such models have been improved so much that in some cases they can be used without the involvement of highly specialized experts. AI is gradually becoming a general-purpose technology and is capable of transforming business processes and market practices of financial organizations.

It is important to note that the development of AI tools in the financial market largely follows the general trajectory of improving AI application methods, as well as other methods and algorithms. At the same time, there are a number of specific aspects of applying AI technology to the financial sector. The large-scale application of AI can potentially be seen as an additional source of efficiency gains for both financial institutions and their customers. An important effect of using AI is reducing costs when scaling operations, optimizing resources, increasing customer loyalty and sales profitability through personalized products. Advanced analytics with built-in machine learning algorithms can help improve product offering and service models.

The expansion of the use of traditional AI, as well as the active development of generative AI, can lead to the transformation of business models of financial institutions. The use of AI can be considered as an additional source of vulnerability for the financial market, since the possibility of failures and distortions of the business process from the expected result increases due to the specific variability of AI tool solutions, especially during periods of stress, which can ultimately lead to a deterioration in customer experience and damage to consumers. This explains the attention and cautious attitude of regulators to the use of AI technologies in the financial market. In addition to the impact on customer experience and damage to consumers, the use of AI, especially in cases of its use by financial institutions in data analysis, with in-depth scoring can lead to the implementation of operational risk and, accordingly, unforeseen losses for financial institutions.

One of the main areas of AI use in the financial market is scoring, which allows financial institutions to more accurately segment clients into homogeneous groups, determine their needs and risk profile. AI-driven credit assessment systems can be fully automated and offer instant decisions based on analyzed data, complementing traditional assessment methods. For example, analysis of utility bill payments allows adding new variables to the credit assessment model and more accurately calculating the credit rating for clients who do not have enough credit history.

This approach creates conditions for creating a more comfortable ecosystem for clients, where they have access not only to individual personalized products, but also to a comprehensive financial service that is proactively focused on their needs. "Smart" scoring based on AI allows for the effective use of not only financial information, such as credit history or disposable income, but also other, so-called alternative data about the client: financial habits, geolocation, information from social networks, and so on.

The use of alternative data, as well as the use of AI models themselves, can be useful in finding new relationships or hidden dependencies. At the same time, the use of such data in the financial sector raises a number of concerns among both clients and regulators in terms of privacy protection and ethical use. For this reason, the law limits the uncontrolled use of such information in AI algorithms, fearing unintentional discrimination against applicants or other damage to them.

Anti-fraud is another area in which the use of AI mechanisms is expanding. Thanks to the ability to analyze large volumes of data, identify atypical transactions and track anomalies that are difficult for humans to notice, AI technologies have made it possible to take fraud detection procedures to a new level by reducing resource intensity, surpassing the classic analysis of control risk factors.

In real time, AI algorithms are able to mark events as suspicious and block transactions that are not typical for the client (for example, with signs of credit card fraud) or involve an employee of the financial institution to conduct a more detailed check and analysis of documents and images (insurance fraud, distortions in financial statements). It is important to note, however, that fraud is an atypical transaction that is not directly observable. A sudden change in customer behavior can disrupt the usual relationships, disrupt the algorithm, and thus lead

to the exact opposite result. For these reasons, many financial institutions still rely on traditional verification and control systems or combine both options.

The development of AI can also impact investment and credit risk management by providing additional tools for monitoring and assessing them. In real time, AI algorithms can monitor multiple risk factors and test the performance and resilience of a portfolio to various market/economic scenarios. In particular, they can create a system of early warning indicators for potential client defaults and dynamic indicators for measuring the client's risk profile. Some market makers are implementing AI models to minimize the risk of impairment of idle financial assets and maximize the profitability of their balance sheet.

3. RISK MANAGEMENT AND COMPLIANCE PROCESSES BY MONITORING OF PORTFOLIO MANAGERS

Some asset managers and hedge funds[5] are automating risk management and compliance processes by monitoring the behavior of individual portfolio managers, automating daily reports on the quality of trade execution, and assessing the risk of market liquidity. AI technologies are becoming increasingly widespread among institutional investors, brokers, trustees, and investment advisers. There are also practices of using AI technology to conduct asset valuation, including to determine the readiness of non-public companies to analyze the investment attractiveness of real estate.

When managing an investment portfolio, AI algorithms are able to forecast the profitability of instruments faster than traditional ones. This allows for a quick second opinion, preparation of recommendations for portfolio formation and rebalancing, automation of technical and fundamental analysis – for example, extracting economically significant information from corporate reporting (natural language processing methods) or building a regression model to assess indicators both at the general economic level and for individual companies.

Complex algorithms are capable of taking into account changes in the weight and role of a set of factors at various stages of analysis (natural factors, decrease/increase in the growth rates of the world's leading economies, etc.), but they may make forecast errors when unexpected shocks occur. For this reason, financial institutions prefer to use AI in parallel with classical methods to compare and evaluate the results obtained (for example, when preparing a rating or risk matrix) at the stages of pre- and post-trade analysis.

When rebalancing an investment portfolio, a so-called evolutionary algorithm can be used, which allows solving problems of optimal asset allocation when there are only a few of them in the portfolio. It takes into account the model risk variable in the assessment (in particular, it calculates volatility coefficients for each asset as a result of an erroneous specification of the model), which significantly reduces forecast errors. Portfolios for which this technique is used, as a rule, show a better Sharpe ratio (by about 10%) than those that do not take into account model risks.

The use of AI in algorithmic trading has become possible with the development of computing technologies. Computers have become capable of selecting and analyzing large volumes of data, tracking changes in the market in real time and making transactions much faster and often more efficiently than humans.

AI can be used to build models that will either assist humans in the decision-making process (e.g., by providing certain warning signals) or autonomously execute transactions given a specific scenario and set of circumstances. They are typically based on technical analysis and can forecast market dynamics and trends, as well as calculate transaction costs for trades. Despite the advantages of speed in assessing market indicators, trading using AI algorithms has a number of disadvantages. For example, the high sensitivity of AI models to strong market shocks can create an effect of autocorrelation of algorithmic systems and increase systemic risks.

In the field of monitoring customer requests and settling claims, it can be used to classify incoming requests, automatically read and process data. The development of generative AI significantly simplifies and optimizes the interaction between a financial institution and an applicant. Chatbots and voice assistants take on routine functions throughout the claim settlement process. Such practices can be widely used in the insurance sector. In general, when collecting and analyzing large volumes of historical data, AI can be used: – to segment claims by type and complexity; – to determine the level of compensation when insured events occur; – to analyze the reasons for rejecting claims and/or changing the amount of insurance compensation. AI developers create models to solve specific practical problems based on existing technical, financial, and organizational capabilities.

[5] Knight, B. (2020), The Sandbox Paradox: Balancing the Need to Facilitate Innovation with the Risk of Regulatory Privilege, Economic Review, p. 32.

The use of AI models may lead to risks based on incorrect or incorrectly interpreted model results. The implementation of this risk may lead to financial losses, erroneous decisions, and reputational consequences.

The following factors may be the source of risks of incorrect model development and distortion of its results. The model may contain fundamental errors (for example, program code errors), which may lead to incorrect calculations and inaccurate forecasts. The model may be used for other purposes. Since AI models are trained to solve specific problems, their use for solving other problems may lead to erroneous results. The data that the model uses during operation may differ significantly in statistical properties from the data on which it was developed. Inaccurate and incomplete data can distort the process of identifying patterns and lead to erroneous results.

Additional sources of risk associated with the quality of model performance arise against the background of the development of generative AI models. For example, the phenomenon of so-called AI "hallucinations" is well known. The reasons for their occurrence are not fully understood, but it is noted that factors such as significant gaps or polysemantic words in the data array for training the model can lead to such errors.

Generative models can be subject to the risk of "bias"[6] - a situation when the functional capabilities of the model in solving individual problems regress over time. The use of synthetic data for training and testing models is also associated with a number of difficulties. For example, their quality depends on the algorithm that creates such data, and the ability to reproduce assumptions and gaps inherent in reality can lead to erroneous results in training and testing AI.

Organizations may resort to AI solutions offered by third-party providers (including using external databases and cloud computing). This may lead to associated risks: concentration of providers, violation of confidentiality of processed data, difficulties in interpreting the results of AI work, operational risks, etc. One of the risks of implementing AI in the field of information security that causes concern is the risk of leakage of personal data of users, as well as information constituting certain types of secrets (banking, tax, insurance, etc.), which may contain data sets generated for training AI models.

In the event of theft of data on which the AI was trained, subsequent partial or complete reproduction of the AI algorithm is possible, as a result of which the owner of the AI may incur reputational costs. In addition, AI systems are exposed to the risks of fraudulent attacks at the stage of both training (data attacks) and model exploitation (model attacks). Modification of data leads to deterioration in the performance of machine learning algorithms and disruption of the model. The key problem with data attacks is that for the model, the modified data is as legitimate as the real data needed to train and test the model. In this regard, there is no obvious way to establish a reliable cause for the deterioration in data quality.

Ethical risks[7] include issues related to bias, discrimination, the identification of false correlations, and opaque and incomprehensible AI decisions. Discrimination and individual pricing. With the help of AI, organizations can process an increasing amount of data on consumers and their characteristics (consumer preferences and behavior, brand loyalty, etc.). This allows participants not only to set prices for a wide audience of consumers, but also, in some cases, to individually adapt prices based on the consumer's willingness to pay. Such systems can also take into account discriminatory factors when pricing financial products and assessing the risks of individual clients.

Chatbots[8] are useful for simple tasks (requesting a credit rating, disputing a transaction, getting information about a product), but their effectiveness decreases as customer requests become more complex. For example, if an algorithm cannot identify the request or the purpose of the customer's actions, it will usually send them basic information or a link to the FAQ section, repeating the cycle over and over. Some algorithms are unable to distinguish between personal speech characteristics or foreign languages, which can also lead to discrimination against vulnerable groups.

[6] Ang, A. (2020), Using Stocks or Portfolios in Tests of Factor Models, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Issue 3. Volume 55, p. 715.

[7] Jobson, J. (2021), Performance Hypothesis Testing with the Sharpe and Treynor Measures, The Journal of Finance, Issue 4. Volume 36., p. 889.

[8] Tang, H. (2023), Peer-to-Peer Lenders versus Banks: Substitutes or Complements? The Review of Financial Studies, №32. p. 185.

Violation of the interests of consumers and investors when offering financial products and services. AI serves as a tool for optimizing the profits of financial institutions by analyzing the consumption habits of content, goods, and services among specific target groups. The interests of AI-owning companies can be both explicitly and implicitly built into the optimization mechanisms of AI systems that learn from user behavior patterns.

However, the interests of individual consumers, including those who may not have knowledge of AI and/or do not have information about the use of such technologies, may not be taken into account. For example, chatbots used to handle customer queries and complaints, who may not realize they are dealing with an automated system, may mislead certain customer segments due to biases formed during the training of the models underlying such chatbots. Incorrect methods of selling and promoting products, indistinguishable from interaction with employees of a financial institution, can also provoke the consumer to make a choice in favor of less suitable services and increase their transaction costs.

Robo-advisers[9] used by companies to serve the mass investor in the stock market can hide the risks of promoting their own investment product; encourage excessive portfolio rebalancing, leading to additional costs for the user; lead to passive behavior of the investor in the market in terms of assessing the investment decisions made by him, including through elements of gamification, automation of the investment process.

Therefore, particular attention must be paid to assessing the application of AI technologies (both models and algorithms more broadly) to ensure adequate protection. The number of participants, the type of services, and other general characteristics of the market in which AI is used largely determine the types of risks to which competition may be exposed, ranging from facilitating explicit or tacit collusion to risks of mergers and acquisitions related to AI technologies. The use of AI in certain cases can reinforce and help re-use already known anti-competitive practices.

AI technologies use data on consumers, competitors' offers and market transactions. Availability of data on competitors' prices or transactions in a highly transparent market makes collusion more likely. Organizations that would like to form a cartel or enter into a cartel agreement can communicate with each other indirectly through signaling.

4. PROBLEMS OF DIFFERENTIATED ACCESS TO DATA AS USE OF STANDARDIZED ALGORITHMS

Algorithms can detect signals, act on them according to pre-established decision rules and track whether potential cartel members have accepted the invitation to collude. In markets with frequent interactions with competitors, the use of AI tools makes it easier for participants to implement and monitor collusive agreements (e.g., by allowing for faster price adjustments). Moreover, the algorithm helps avoid misinterpretations or errors in the implementation of cartel agreements based on a common data stream by applying pre-established parameters.

More sophisticated AI applications are used to monitor implementation, identify deviations from collusive agreements, and even impose penalties if a violation of the agreement is confirmed. The AI technologies that are being implemented may, as a result of training, decide that the use of tacit collusion will be an effective strategy, while such a behavior model was not initially embedded.

Today, financial institutions have different opportunities to implement AI-based solutions in their business processes. Their development is a capital-intensive process, requiring significant investments in infrastructure and the availability of intellectual resources over a long-time horizon. Large players that have sufficient capabilities to implement AI may find themselves in a more advantageous position. Their use of AI technology, along with strong network effects given the problems of differentiated access to data and consumer switching, can become a source of competitive advantage and a barrier to entry, contribute to the development of market dominance and potential dominance, and lead to more significant restrictions on the spread of technology.

Currently, the scale and nature of the application of AI technologies in the financial market do not represent sources of systemic risk. AI systems may be characterized by risks associated with the opacity of results (decisions), susceptibility to manipulation, reliability and confidentiality issues. Their implementation may negatively affect public confidence in the integrity and security of the financial system.

[9] Abou-foul, M. (2021), The impact of digitalization on the financial performance: an empirical analysis, Production Planning & Control, Issue 12. Vo. 32., p. 981.

The use of standardized algorithms and models from a narrow circle of developers may lead to greater homogeneity and uniformity - for example, in risk assessment and lending decisions. Due to the concentration of data and the increasing use of alternative data in AI, the risk of uniformity and "out-of-sample risk" may arise, which may ultimately lead to a negative systemic impact on the market. AI service providers may become systemically important participants in the financial market infrastructure due to the high specialization of AI systems and network effects, which may increase the vulnerability of the financial system to single “points of failure”.[10]

AI models can work well in a relatively stable environment that generates reliable signals, allowing trends to be tracked without significant loss of forecast accuracy. However, in crisis situations that involve a significant behavioral shift, the accuracy of AI models may decrease, which is an additional negative factor not only for market participants using the relevant models, but also for financial stability in general. The possible susceptibility of AI algorithms to attacks with false and incorrect data may lead to panic behavior of a significant number of economic entities and disrupt the normal functioning of the financial market. The widespread use of AI can potentially increase procyclicality in the financial market: the algorithm automates the process, thereby accelerating it. A similar negative impact on the financial market can be caused by the uniformity of the algorithms used, since in aggregate this can lead to procyclical behavior of many participants.

Generative AI models are based on deep neural networks trained on large volumes of different data, use many parameters to generate answers and, as a result, have worse explain ability. Decisions of financial institutions based on AI-generated reports on the state of the economy, market reviews, or risks in crisis situations may be wrong and scalable (herd mentality effect), especially if generative AI models were trained on data collected during favorable periods for the market. Generative AI algorithms can be used in transactions with high credit or market risk in order to maximize profits if the risk management models are incorrectly trained. False and malicious content generated by generative AI can cause panic among the population. In the case of financial services, this can lead, for example, to a bank run. The main trend in the field of financial technologies (fintech) is the increase in their influence on the global economic order, international relations, as well as changes in organizational and management decisions related to their development at the national level.

Considering the forms and directions of coordination of relations at the level of international institutions in the field of development of financial technologies, artificial intelligence and neurotechnology, emerging alliances of national models of fintech development, it is substantiated that these processes are not just a "reassembly" of the financial system on a new technological basis, but have all the signs of a natural international financial integration. The active introduction of financial technologies into the practice of financial integration necessitates international cooperation in this area at a qualitatively different level, taking into account the convergence of technologies and the specifics of national models of development of financial technologies.

The issue of creating a global cooperation mechanism based on decentralized financial systems, new forms of interaction and interoperability of digital financial systems, as well as between several multipolar reserve digital currencies arises. Based on the use of schematization, modeling, complex and systemic analysis, forecasting, as well as interdisciplinary research, based on a combination of analysis of the work of international organizations and institutions, ecosystems and alliances, coalitions and other forms of strategic partnership in the field of fintech, artificial intelligence and neurotechnology, research of publicly available documents of national legislation, the paragraph describes the trends in the development of international relations, their forms and directions of coordination at the level of international institutions and organizations, as well as emerging alliances of national models of fintech development.

Under the influence of financial technologies, as a result of the manifestation and formation of new high-quality connections based on the convergence of technologies, the global economic order is being transformed. The development of digitalization and blockchain technology, sanctions wars and the pandemic have accelerated the development processes and global trends of fintech.

Ownership rights to programs and algorithms and the resulting constructivism of resource redistribution processes formed by financial technologies, the complexity of processes, multi-agency, diversity of connections, and the impact on international relations determine the trends of the global process. Fintech changes power relations in resource redistribution processes, its intersectoral nature of technologies, interconnection with

[10] Chen, A. (2021), Publication bias and the cross-section of stock returns, Finance and Economics Discussion Series. Issue 1., Vol. 1., p. 24.

critical industries and interdependencies often lead to increased dependence on external factors and cyclical crises in the financial, economic and social spheres, and ensure structural shifts in the economy.

Thus, the digital era increasingly fragments the playing field between the subjects of governance. New roles of intermediaries are emerging, which shape the relations between the participants. New sanctions conditions of the pandemic, globalization processes, changing the spectrum of interests of the participants in international relations, accelerate new integration opportunities and stimulate the need to create new alliances. Fragmentation exacerbates the issues of ensuring interoperability, interaction between different systems: digital currencies of central banks, fiat currencies, decentralized digital currencies, etc.

5. CONCLUSION

The current level of fintech development through the creation of supranational digital currencies, their interoperability and the development of a coordinated digital policy, in essence, will allow, bypassing the successive historical stages of economic integration (free trade areas, trade union, common market, economic union, currency union, political stage), to transfer the level of international relations to the stage of formation of a (digital) financial currency union of international economic integration. Financial integration, as a rule, occurs sequentially with political integration and will require appropriate coordination mechanisms - institutions and entities to support it.

The system of international relations in the financial sphere is purposefully built for global network management, within the framework of which a network structure of decentralized organizations based on clusters - supranational entities, and a system of international institutions and organizations coordinating the processes of international economic integration is formed in the financial sphere. Blockchain technology, bitcoin, digital currencies and financial technologies have been developed for a specific system of management entities based on clusters and a network structure of management - at the international level they correspond to international alliances and unions and transnational corporations.

Digital technologies in the financial sphere will significantly facilitate control at the global level, the need and targeted regulation of integration processes, coordinated economic strategy and policy, due to constructivism and forms of network power of financial technologies will create opportunities for constant maneuvering of the processes of concentration, mobilization and redistribution of resources.

REFERENCES

Hazenberg, J. (2022), Decentralized Network Governance: Blockchain Technology and the Future of Regulation, p. 47.

Ferrarini, G. (2022) Financial Regulation and Supervision. A post-crisis analysis, Oxford University Press, p. 235.

Sahoko K. (2021), The Economics of Fintech, Springer Nature Singapore, Vol. 2, p. 12.

Lagna A. (2023), Making the world a better place with fintech research, Information Financial Systems Journal, p. 154.

Knight, B. (2020), The Sandbox Paradox: Balancing the Need to Facilitate Innovation with the Risk of Regulatory Privilege, Economic Review, p. 32.

Ang, A. (2020), Using Stocks or Portfolios in Tests of Factor Models, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Issue 3. Volume 55, p. 715.

Jobson, J. (2021), Performance Hypothesis Testing with the Sharpe and Treynor Measures, The Journal of Finance, Issue 4. Volume 36., p. 889.

Tang, H. (2023), Peer-to-Peer Lenders versus Banks: Substitutes or Complements? The Review of Financial Studies, №32. p. 185.

Abou-foul, M. (2021), The impact of digitalization on the financial performance: an empirical analysis, Production Planning & Control, Issue 12. Vo. 32., p. 981.

Chen, A. (2021), Publication bias and the cross-section of stock returns, Finance and Economics Discussion Series. Issue 1., Vol. 1., p. 24.

Vehicle tax policy in the post-COVID-19 era: The case of Greece

Polyxeni Kechagia[1] **Chris Kechagias**[2]

[1] Adjunct lecturer, University of Thessaly, Department of Economics, Greece, kechagia@uth.gr, ORCID: 0000-0003-4467-9302

[2] Independent Authority for Public Revenue, Department of Economics, University of Western Macedonia

Abstract: Developed and developing countries reform their taxation policy to face arising challenges amid socioeconomic crises, including the COVID-19 pandemic. Among them, the Greek government used modern services and technological applications to facilitate tax payers in the post-pandemic period. This research aims to examine the impact of the ongoing pandemic on the motor and vehicle taxation policy in Greece and to assess the outcomes of the reforms and changes made by the Greek government. A literature review is conducted and secondary data is collected. It is revealed that the Greek government proceeded to several reforms to adjust to the socioeconomic consequences of the pandemic, focusing on reforming the circulation fees, providing exemptions from road taxes, certificating traffic fees, and re-evaluating the process of declaration of immobility. The study addresses the impact of the COVID-19 pandemic as an opportunity to improve motor and vehicle tax policy in Greece. It is the first study to investigate and shed light on the reforms made by the Greek government in the post-COVID-19 era, focusing on motor and vehicle taxes, which were under-investigated.

Keywords: e-government, taxation system, vehicle taxes, COVID-19, Greece,

JEL codes: H20, I19, R40, R48

1. Introduction

The outbreak of the ongoing health crisis was associated with severe socioeconomic consequences in both developed and developing countries (Brodeur et al. 2021; Rathnayaka et al. 2023). Previous studies conclude that the pandemic influenced macroeconomic activities and increased macroeconomic policy errors (Storm, 2023; Rathnayaka et al., 2023), affected labor productivity via the applied policies against the virus (Bairoliya & İmrohoroğlu, 2023), increased economic uncertainty and microeconomic costs (Cross et al. 2022; Rathnayaka et al., 2023) and it had a significant impact on national fiscal policies (Di Pietro, Marattin & Minetti, 2020; Murphy, 2023).

Public policy responses of different countries against the above-mentioned consequences attracted increased research interest (Alshoubaki & Harris, 2021; Ayuningtyas et al. 2021; McConnell & Stark, 2021). Among them, the present research focuses on the case of Greece, arguing that the country faced significant macroeconomic challenges in the post-COVID-19 era (Hazakis, 2022), namely higher unemployment rates (Ahmad et al., 2023; Katris, 2021), as well as increased shadow economy (Asllani & Schneider, 2024), corruption and tax evasion (Yamen, 2021). The Greek government applied several tax measures for businesses and independent professionals after the outbreak of the COVID-19 pandemic (Apostolopoulos et al., 2022), focusing on taxpayers affected by the restrictions against the pandemic, vulnerable groups, and low-income taxpayers (Maris & Flouros, 2022).

Nevertheless, although the pandemic increased public expenditure in several developed and developing economies, including Germany, the United States, Thailand, Norway, and Poland (International Monetary Fund, 2020; Kabayel & Doğan, 2022), as well as tax revenue instability (Gnangnon, 2022), it is observed that limited attention is paid on motor and vehicle taxes after the outbreak of the pandemic, considering that they are listed as a major source of public revenues (Berri et al. 2014). Among the European Union country members, it is observed that there is no wide vehicle tax or harmonization of taxes (Shehaj & Zagler, 2023). The proper function of an economy, however, is based on a predictable tax system (Lentner et al. 2022).

Nevertheless, previous studies examined the impact of the COVID-19 pandemic on the Greek fiscal policy, it is observed that the majority of them investigated debt sustainability and the reduction of healthcare expenditure (e.g. Kotios & Roukanas, 2022; Nikiforos, 2021). Based on the above, the present study focuses on the taxation of cars in the post-COVID-19 era in Greece, particularly the annual circulation fees, which are one of the most stable taxes over time (Law 2367/1953). The impact of the pandemic on vehicle taxation has not been the subject of previous research, since most prior studies focused on reforms in the vehicle tax system in several European countries as a result of environmental policies (Cerruti et al. 2019; Ciccone, 2018; O'Riordan et al. 2023). To fulfill this research gap, the purpose of the present research is twofold: firstly, to investigate the socioeconomic

consequences of the COVID-19 pandemic, focusing on motor and vehicle taxes in Greece, and secondly, to evaluate the positive effects of these changes on taxpayers and the staff of the Independent Public Revenue Authority (IAPR) of the Ministry of Finance in Greece via a literature review.

The paper is structured as follows: The first section includes the theoretical framework of the research and the literature review findings. In the second section, the methodological approach is presented. In the last section, the changes applied to motor and vehicle taxes since the outbreak of the pandemic are analyzed, focusing on the exemptions from motor or car taxes and the certification of motor or car taxes. In addition, the changes in the declaration of immobilization of vehicles in the post-COVID-19 period are analyzed. The study concludes with policy implications and suggestions for future research.

2. Theoretical framework

2.1. Urban mobility, taxation, and socioeconomic conditions

Urban mobility challenges and the increasing need to reduce private car usage in the European Union countries turn research interest toward the market and socioeconomic conditions that influence the use of private cars (Bojković et al. 2018). The ongoing health crisis is listed among the socioeconomic conditions that influence urban mobility worldwide (Dueñas et al. 2021) and car use in the European Union countries (Vega-Gonzalo et al. 2021). Additionally, to tackle the rising challenges in the post-COVID-19 era, changes were observed regarding mobility choices, transport policies, and taxation systems (Axhausen, 2022; Bisogno, 2021). Motor and vehicle taxes are crucial to correcting externalities, collecting revenues, and covering infrastructure (Gago et al. 2019); however, reforms in the motor and vehicle taxes as a result of socioeconomic or health crises remain under-investigated, including COVID-19. The present study expands knowledge on the factors that lead to reforms in the vehicle or tax systems, focusing on a European Union country-member, namely Greece, and the role of the COVID-19 health crisis.

2.2. Motor and vehicle taxes in Greece

Estimation of traffic fees is defined by the characteristics of the vehicle, namely the cubic capacity, gross weight, number of seats, carbon dioxide emissions, and the date of registration, which refers to the first registration in Greece or the European Union or the European Economic Area (Article 35 of Law 3986/2011, Article 17 of Law 3986/2011, Article 46 of Law 4410/2016, Article 38 of Law 4758/2020). For passenger cars and motorcycles, the traffic tax is annual and indivisible, namely it lasts for an entire year, even if the vehicle is driven solely for even one day during the year (Article 36 of Law 2093/1992). Traffic fees are paid in advance, particularly at the end of the previous year (Article 1 of Law 4093/2012). In case they are not paid in time or in the case of reduced traffic fees for passenger cars and motorcycles, a separate fine is imposed (Article 28 of Law 2873/2000), while for other vehicles, namely trucks, and buses for private and public use, passenger cars for public use, etc. the fine is estimated as the half of the traffic fee (Article 1 of Law 4093/2012). Finally, the case of motor and vehicle taxes in Greece is examined, arguing that registration taxes contribute significantly to government revenues (Nanaki, 2018).

3. Methodology

A literature review is conducted to investigate the evolution of vehicle taxes in the post-COVID-19 era in Greece, and the impact of the applied changes on both taxpayers and the staff of the Independent Public Revenue Authority. Secondary data is collected from specific data sources, namely the official site of the IAPR, from TaxHeaven, and e-forologia. The inclusion criteria refer to reports on vehicle and motor taxes, and applied in the post-COVID-19 era (2019-2024). Finally, a thematic analysis is conducted, which is an effective and appropriate method to identify, analyze, and interpret qualitative data (Clarke & Braun, 2017). It is revealed that there are four axes in the thematic analysis, which focuses on the circulation fees in the post-COVID-19 era, the exemptions from road tax, the certificate of circulation fees, and the declaration of immobility. The changes applied in these areas since the outbreak of the pandemic are analyzed in the following sections.

4. Findings

4.1. Circulation fees in the post-COVID-19 era

The literature review reveals that the outbreak of the pandemic influenced traffic fees in Greece. The website of the Independent Public Revenue Authority for vehicles changed from www.gsis.gr to www.aade.gr/mycar at the end of 2020 and interested parts were able to set a vehicle in digital immobility/circulation, by digitally filing the license plates, without having to visit the Public Revenue Office, download the vehicle tax notice and obtain a certificate of non-payment of vehicle tax, disrupt the immobility of their vehicle and pay monthly vehicle tax notice taxes, and receive information a possible vehicle tax liability. In addition, the deadline for the payment of the 2021 traffic fees and the immobilization of the vehicles was extended until the last working day of February 2021. This decision constitutes the longest extension of the fulfillment of tax obligations, surpassing any similar decision (A. 1266/08-12-2020). Finally, the State's right to certify vehicle fees and past due fines was reduced from twenty to five years, in compliance with decision number 1611/2020 of the Council of State, which led to several advantages, namely (E. 2082/21-04-2021):

• The avoidance of several legal disputes between the administration and the citizens, given that based on the decision of the Governor of Independent Public Revenue Authority (POL no. 1014/26-01-2017) "any acts issued by the Tax Administration at the expense of taxpayers regarding vehicle fees do not fall within the scope of Article 63 of Law 4174/2013 and therefore are directly appealed to the regular administrative courts".

• Improved the effectiveness of the control and payment of time-barred debts. As a consequence of the above, the decision of the Governor of the Independent Public Revenue Authority (O DEEF B 1099887 EX 2021/10-11-2021) was published, based on which the General Directorate of Electronic Government of the Independent Public Revenue Authority would centrally certify the 2016 vehicle tax due.

4.2. Exemptions from road tax

There are various reasons, by Article 17 of Law 2367/1953, Article 1 of Law 490/1976, Article 16 of Law 1798/1988, Article 23 of Law 1882 /1990, and Article 2 of Law 3583/2007, for which certain vehicle owners, Greek citizens and citizens of the European Union are exempted from the payment of road tax. Nevertheless, in the post-COVID-19 period, new diseases were added to Article 16 of Law 1798/1988, namely Article 72 of Law 4758/04-12-2020 and Article 74 of Law 4764/23-12-2020. In addition, to facilitate disabled citizens, exemptions from circulation taxes were applied (E. 2035/05-02-2021). Finally, within the year 2021, taxpayers exempted due to disability were not obligated to visit IAPR to ensure exemption, due to the operation of the digital platform "My Applications" through www.myaade.gov.gr, which allowed them to submit their applications electronically.

4.2. Certificate of traffic fees

To avoid aggregated certifications of circulation fees and fines for passenger cars by the General Secretariat of Information Systems of the Ministry of Finance and uncollectible debts of the previous years, as well as problems arising from the non-registration in the IAPR of immobility of vehicles and decisions on exemption from circulation taxes and incorrect registrations in the addresses of the Ministry of Infrastructure and Transport regarding the re-circulation of vehicles with new number plates, the application myCar was introduced. Apart from the myCAR application, efforts to improve the interconnection of IAPR 's information systems. and the Ministry of Transport were made. (O DEEF B 1099887 EX 2021/10-11-2021). In addition, and due to the financial difficulties that taxpayers faced due to the COVID-19 pandemic, a five-year limitation on the State's right to provide the certificate of traffic fees was introduced, based on the principle of proportionality (decision number 1611/2020).

4.3. Declaration of Immobility

Due to the COVID-19 pandemic and given the restriction on the movement of citizens, it was issued by the IAPR and the Ministry of Digital Governance (A. 1304/31-12-2020) the decision to determine electronically the procedure for the location of private passenger vehicles and motorcycles in immobility, and the type of the declaration and removing immobility and every other necessary detail for the position of the private passenger

vehicles and motorcycles. The vehicle owner enters the electronic vehicle immobility application www.aade.gr/mycar, using his personal TAXISnet codes and selects "Immobility" (Article 66 of Law 4758/2020). The application provides taxpayers the opportunity to receive information on the fines in case the vehicle is driven while it has been declared as immobile, while a warning message appears on the screen in certain cases, namely the exclusion from electronic immobility, and the death of the owner or co-owner.

Then, the owner/owner selects the vehicle or motorcycle he wishes to immobilize and if its status is "in motion" submits the request. Finally, a declaration appears to be filled in, which requires the acceptance of the text and, if accepted, the following fields are requested: a) the place where the vehicle is kept (postcode, city, street, number), b) statement if the storage area is privately owned (private parking), leased (rented parking) or granted (granted parking). The vehicle owner uses the application www.aade.gr/mycar, and its personal TAXISnet codes. selects the vehicle whose electronic immobilization he wants to remove and submits the request. Then, if the road tax has not been paid for the current year, an option is activated and the road tax form is displayed. In the case of co-owners, the request is forwarded to them for their approval, and a relevant message is sent to their TAXISnet personal inbox. Upon completion of the approval process, the co-owners are informed by a message or by e-mail, about the removal of the immobility of the vehicle. The removal of immobility is finalized when IAPR verifies the payment of traffic fees for the vehicle and checks the validity of the insurance policy.

Finally, based on Article 48 of Law 4791/23-04-2021, vehicle owners can electronically issue a temporary traffic permit ("M" plate), when their car or motoe is stationary. The stages for issuing this temporary license are the following: First, insurance of the vehicle to be put into circulation is ensured, secondly receiving issuance of the electronic license from the website https://www1.gsis.gr/sgsisapps/eparavolo/public/welcome.htm. The amount to be paid is immediately displayed and is estimated at 10.00 euros/day for cars or 3.00 euros/day for motors.

Discussion

The present research focused on the impact of the COVID-19 pandemic on vehicle and motor taxes in Greece. It revealed that the country proceeded to various reforms to facilitate taxpayers and the payment process. New articles were added to the legal framework to facilitate taxpayers to immobilize or disrupt their vehicle or motor from immobility, and extend e-government processes by introducing new applications. These findings are in line with previous studies that proved the administrative upgrade and the radical changes applied in the services sector in Greece in the post-COVID-19 era (Chatzopoulou et al. 2021; Rossidis & Belias, 2021).

The transition to e-government services is crucial, arguing that it could lead to significant benefits, namely reduction of corruption (Castro & Lopes, 2023; Chen & Aklikokou, 2021; Ha et al. 2023), and tax evasion and avoidance (Kitsios et al. 2023; Tenidou et al. 2015; Zídková et al. 2024), and shadow economy (Elbahnasawy, 2021; Williams, 2023). The above-presented mechanisms and applications could, therefore, be a useful tool for the Greek government in the post-COVID-19 era, considering the macroeconomic issues that arose since the outbreak of the pandemic (Hazakis, 2022), and improve the tax morale of Greek taxpayers (Fotiadis & Chatzoglou, 2022).

It is argued that Greece followed in the footsteps of other European countries that applied e-government applications and improved digital processes to deal with the consequences of the socio-economic pandemic (Zioło et al. 2022). In the post-COVID-19 era, e-government and internet-based applications contribute to the increase of economic prosperity, reduction of corruption and uncertainty, and the improvement of the efficiency of public services (Goloshchapova et al. 2023). Additionally, previous studies concluded that e-government is a determinant of a country's taxation policy, arguing that it alleviates tax evasion and improves government capacity (Kochanova et al. 2020; Uyar et al. 2021).

The study concludes that the Greek government introduced digital applications to facilitate circulation, exemptions from road taxes, certificates of traffic fees, and the declaration of immobility. According to Lentner et al. (2022) the digitalized environment in the post-COVID-19 era in various countries of the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), including Greece, influences the amount of working hours spent on tax administration. Although the motor and vehicle taxes in the post-pandemic period had not been examined till the present, Lentner et al. (2022) observed that in Greece there have been tax cuts, while the personal income taxes and the Value Added Tax (VAT) remained unchanged.

Finally, considering that car or motor use, according to the economic theory, is associated with negative environmental externalities (Alberini & Horvath, 2021; Gössling et al. 2022), including noise, pollution, etc. in

several European Union countries (Gössling et al. 2019), it is suggested that future research could investigate whether vehicle and car tax policy in the post-COVID-19 period in Greece influenced CO2 emissions rate. Additional factors, namely fluctuations in the price of gasoline or models preferred by taxpayers to promote fuel economy could also be considered, as well as the impact of the taxes on vehicle use, arguing that taxes in several European Union members are an economic instrument often used to discourage the use of private car use (Kuss & Nicholas, 2022). The Greek taxpayers' willingness and compliance to pay motor and vehicle taxes could be further examined, arguing that citizens' willingness to support taxes applied in the post-COVID-19 era is determined by political and social trust (Lachapelle et al. 2021; Khozen & Setyowati, 2023). Similarly, the present research is limited to the analysis of secondary data; therefore, the user acceptance and engagement of Greek citizens, which is a predictive factor of using digital applications and e-government (Amosun et al. 2022; Fotiadis et al. 2021; Balaskas et al. 2022) could be a subject of future research.

In conclusion, in the post-COVID-19 era, the Greek government applied a series of measures to improve the motor and vehicle taxation system. The ongoing health crisis acted as a catalyst for the Greek government and enabled digital transformation in the motor and vehicle tax policy. The digital innovations and the promulgation of laws provided better services to the Greek taxpayers and improved the country's management system. Public administrations need to consider the impact of socioeconomic crises on motor and vehicle policy and governments should stay abreast of recent technological advances to improve services provided to taxpayers, and to meet their expectations. In conclusion, e-government applications should be a priority for the government to face the socioeconomic consequences of global crises and meet the changing market needs.

Author Contributions

Conceptualization, P.K., and C.K.; methodology, C.K.; formal analysis, P.K.; investigation, P.K., and C.K.; resources, P.K.; writing—original draft preparation, P.K.; writing—review and editing, P.K. and C.K.; supervision, P.K.; project administration, P.K. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding

This research received no external funding.

Data Availability Statement

This study did not report any data.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

REFERENCES

Ahmad, M., Khan, Y. A., Jiang, C., Kazmi, S. J. H., & Abbas, S. Z. (2023). The impact of COVID-19 on unemployment rate: An intelligent based unemployment rate prediction in selected countries of Europe. *International Journal of Finance & Economics, 28*(1), 528-543. https://doi.org/10.1002/ijfe.2434

Alberini, A., & Horvath, M. (2021). All car taxes are not created equal: Evidence from Germany. *Energy Economics, 100,* 105329. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105329

Alshoubaki, W. E., & Harris, M. (2021). Jordan's public policy response to COVID-19 pandemic: Insight and policy analysis. *Public Organization Review, 21*(4), 687-706. https://doi.org/10.1007/s11115-021-00564-y

Amosun, T. S., Chu, J., Rufai, O. H., Muhideen, S., Shahani, R., & Gonlepa, M. K. (2022). Does e-government help shape citizens' engagement during the COVID-19 crisis? A study of mediational effects of how citizens perceive the government. *Online Information Review, 46*(5), 846-866. https://doi.org/10.1108/OIR-10-2020-0478

Apostolopoulos, N., Psychalis, M., & Liargovas, P. (2022). Discussing EU policies and mechanisms towards the COVID-19 pandemic crisis: a case study of Greece. *World, 3*(4), 772-782. https://doi.org/10.3390/world3040043

Asllani, A., & Schneider, F. (2024). A review of the driving forces of the informal economy and policy measures for mitigation: an analysis of six EU countries. *International Tax and Public Finance,* 1-35. https://doi.org/10.1007/s10797-024-09842-z

Axhausen, K. W. (2022). The dilemma of transport policy making and the Covid-19 accelerator. In *Transport and Pandemic Experiences* (pp. 39-51). Emerald Publishing Limited. https://doi.org/10.1080/02513625.2020.1906060

Ayuningtyas, D., Haq, H. U., Utami, R. R. M., & Susilia, S. (2021). Requestioning the Indonesia government's public policy response to the COVID-19 pandemic: black box analysis for the period of January–July 2020. *Frontiers in Public Health, 9,* 612994. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.612994

Bairoliya, N., & İmrohoroğlu, A. (2023). Macroeconomic consequences of stay-at-home policies during the COVID-19 pandemic. *European Economic Review, 152*, 104266. https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2022.104266

Balaskas, S., Panagiotarou, A., & Rigou, M. (2022). The influence of trustworthiness and technology acceptance factors on the usage of e-government services during COVID-19: a case study of post COVID-19 Greece. *Administrative Sciences, 12*(4), 129. https://doi.org/10.3390/admsci12040129

Berri, A., Lyk-Jensen, S. V., Mulalic, I., & Zachariadis, T. (2014). Household transport consumption inequalities and redistributive effects of taxes: A repeated cross-sectional evaluation for France, Denmark and Cyprus. *Transport Policy, 36*, 206-216. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2014.08.007

Bisogno, M. (2021). COVID-19 and urban mobility: has the time come for a paradigmatic shift? The potential of environmental tax policies in the pandemic age. In *Environmental Taxation in the Pandemic Era* (pp. 169-182). Edward Elgar Publishing. https://doi.org/10.4337/9781800888517

Bojković, N., Petrović, M., & Parezanović, T. (2018). Towards indicators outlining prospects to reduce car use with an application to European cities. *Ecological Indicators, 84,* 172-182. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.08.061

Brodeur, A., Gray, D., Islam, A., & Bhuiyan, S. (2021). A literature review of the economics of COVID-19. *Journal of Economic Surveys, 35*(4), 1007-1044. https://doi.org/10.1111/joes.12423

Castro, C., & Lopes, I. C. (2023). E-government as a tool in controlling corruption. *International Journal of Public Administration, 46*(16), 1137-1150. https://doi.org/10.1080/01900692.2022.2076695

Cerruti, D., Alberini, A., & Linn, J. (2019). Charging Drivers by the Pound: How Does the UK Vehicle Tax System Affect CO 2 Emissions?. *Environmental and Resource Economics, 74,* 99-129. https://doi.org/10.1007/s10640-018-00310-x

Chatzopoulou, C., Tsolkanakis, D., Vasileiadou, S. M., Kyriakidis, K., Skoutzouri, K., Kirtikidou, D., ... & Peristeras, V. (2021, November). E-Government and COVID-19: An empirical study in Greece. In *Research Conference on Metadata and Semantics Research* (pp. 307-321). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-98876-0_27

Chen, L., & Aklikokou, A. K. (2021). Relating e-government development to government effectiveness and control of corruption: a cluster analysis. *Journal of Chinese Governance, 6*(1), 155-173. https://doi.org/10.1080/23812346.2019.1698693

Ciccone, A. (2018). Environmental effects of a vehicle tax reform: empirical evidence from Norway. *Transport Policy, 69*, 141-157. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.05.002

Clarke, V., & Braun, V. (2017). Thematic analysis. *The Journal of Positive Psychology, 12*(3), 297-298. https://doi.org/10.1080/17439760.2016.1262613

Cross, K., Evans, J., MacLeavy, J., & Manley, D. (2022). Analysing the socio-economic impacts of COVID-19: a new regional geography or pandemic enhanced inequalities?. *Regional Studies, Regional Science, 9*(1), 461-485. https://doi.org/10.1080/21681376.2022.2084447

Di Pietro, M., Marattin, L., & Minetti, R. (2020). Fiscal policies amid a pandemic: the response of Italy to the COVID-19 crisis. *National Tax Journal, 73*(3), 927-950. https://doi.org/10.17310/ntj.2020.3.13

Dueñas, M., Campi, M., & Olmos, L. E. (2021). Changes in mobility and socioeconomic conditions during the COVID-19 outbreak. *Humanities and Social Sciences Communications, 8*(1). https://doi.org/10.1057/s41599-021-00775-0

Elbahnasawy, N. G. (2021). Can e-government limit the scope of the informal economy?. *World Development, 139*, 105341. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105341

Fotiadis, K., & Chatzoglou, P. (2022). The tax morale of exhausted taxpayers. The case of Greece. *Constitutional Political Economy,* 1-24. https://doi.org/10.1007/s10602-021-09349-3

Fotiadis, T., Athanasiadou, M., Diamantidis, A., Hatzithomas, L., & Gasteratos, A. (2021, December). Trust in E-Government and Successful Information Management in the Public Sector During a Pandemic: Proposing an Extended Framework. In *International Conference on Business Intelligence & Modelling* (pp. 649-657). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-41371-1_53

Gago, A., Labandeira, X., & López-Otero, X. (2019). Taxing vehicle use to overcome the problems of conventional transport taxes. In *Environmental Fiscal Challenges for Cities and Transport* (pp. 154-167). Edward Elgar Publishing. https://doi.org/10.4337/9781789904185

Gnangnon, S. K. (2022). Tax revenue instability and tax revenue in developed and developing countries. *Applied Economic Analysis, 30*(88), 18-37. https://doi.org/10.1108/AEA-09-2020-0133

Goloshchapova, T., Yamashev, V., Skornichenko, N., & Strielkowski, W. (2023). E-Government as a key to the economic prosperity and sustainable development in the Post-Covid Era. *Economies, 11*(4), 112. https://doi.org/10.3390/economies11040112

Gössling, S., Choi, A., Dekker, K., & Metzler, D. (2019). The social cost of automobility, cycling and walking in the European Union. *Ecological Economics, 158*, 65-74. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.12.016

Gössling, S., Kees, J., & Litman, T. (2022). The lifetime cost of driving a car. *Ecological Economics, 194*, 107335. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107335

Ha, L. T., To, T. T., Thi Thanh Huyen, N., Hoa, H. Q., & Ngoc, T. A. (2023). The roles of e-government in combating corruption: evidence from European countries. *Journal of Science and Technology Policy Management*. https://doi.org/10.1108/JSTPM-04-2022-0065

Hazakis, K. J. (2022). Is there a way out of the crisis? Macroeconomic challenges for Greece after the Covid-19 pandemic. *European Politics and Society, 23*(4), 490-504. https://doi.org/10.1080/23745118.2021.1895554

International Monetary Fund (2020). *Fiscal Monitor: Policies to Support People During the COVID-19 Pandemic.* International Monetary Fund.

Kabayel, M., & Doğan, A. (2022). Increasing Public Expenditures Due to COVID-19 Pandemic Crisis: An Assessment According to Peacock-Wiseman Hypothesis. In *Pandemnomics: The Pandemic's Lasting Economic Effects* (pp. 41-64). Singapore: Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-8024-3_3

Katris, C. (2021). Unemployment and Covid-19 impact in Greece: A vector autoregression (VAR) data analysis. *Engineering Proceedings, 5*(1), 41. https://doi.org/10.3390/engproc2021005041

Khozen, I., & Setyowati, M. S. (2023). Managing taxpayer compliance: Reflections on the drivers of willingness to pay taxes in times of crisis. *Cogent Business & Management, 10*(2), 2218176. https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2218176

Kitsios, E., Jalles, J. T., & Verdier, G. (2023). Tax evasion from cross-border fraud: does digitalization make a difference?. *Applied Economics Letters, 30*(10), 1400-1406. https://doi.org/10.1080/13504851.2022.2056566

Kochanova, A., Hasnain, Z., & Larson, B. (2020). Does e-Government improve Government capacity? Evidence from tax compliance costs, tax revenue, and public procurement competitiveness. *The World Bank Economic Review, 34*(1), 101-120. https://doi.org/10.1093/wber/lhx024

Kotios, A., & Roukanas, S. (2022). The political economy of the Greek health sector and the implications of the economic crisis. *European Politics and Society, 23*(4), 532-547. https://doi.org/10.1080/23745118.2021.1895557

Kuss, P., & Nicholas, K. A. (2022). A dozen effective interventions to reduce car use in European cities: Lessons learned from a meta-analysis and transition management. *Case Studies on Transport Policy, 10*(3), 1494-1513. https://doi.org/10.1016/j.cstp.2022.02.001

Lachapelle, E., Bergeron, T., Nadeau, R., Daoust, J. F., Dassonneville, R., & Bélanger, É. (2021). Citizens' willingness to support new taxes for COVID-19 measures and the role of trust. *Politics & Policy, 49*(3), 534-565. https://doi.org/10.1111/polp.12404.

Lentner, C., Hegedűs, S., & Nagy, V. (2022). Correlations of Taxation and Macroeconomic Indicators in the OECD Member Countries from 2014 to the First Year of the Crisis Caused by COVID-19. *Journal of Risk and Financial Management, 15*(10), 464. https://doi.org/10.3390/jrfm15100464

Maris, G., & Flouros, F. (2022). Economic crisis, COVID-19 pandemic, and the Greek model of capitalism. *Evolutionary and Institutional Economics Review, 19*(1), 469-484. https://doi.org/10.1007/s40844-021-00228-y

McConnell, A., & Stark, A. (2021). Understanding policy responses to COVID-19: The stars haven't fallen from the sky for scholars of public policy. *Journal of European Public Policy, 28*(8), 1115-1130. https://doi.org/10.1080/13501763.2021.1942518

Murphy, C. (2023). Fiscal Policy in the COVID-19 Era 1. *Economic Papers: A Journal of Applied Economics And Policy, 42*(2), 107-152. https://doi.org/10.1111/1759-3441.12382

Nanaki, E. A. (2018). Measuring the impact of economic crisis to the Greek Vehicle Market. *Sustainability, 10*(2), 510. https://doi.org/10.3390/su10020510

Nikiforos, M. (2021). Crisis, austerity, and fiscal expenditure in Greece: Recent experience and future prospects in the post-COVID-19 era. *European Journal of Economics and Economic Policies, 19*(2), 186-203. https://doi.org/10.4337/ejeep.2021.0076

O'Riordan, V., Rogan, F., Ó'Gallachóir, B., & Daly, H. (2023). Impact of an emissions-based car tax policy on CO2 emissions and tax revenue from private cars in Ireland. *International Journal of Sustainable Transportation, 17*(9), 969-981. https://doi.org/10.1080/15568318.2022.2132562

Rathnayaka, I. W., Khanam, R., & Rahman, M. M. (2023). The economics of COVID-19: a systematic literature review. *Journal of Economic Studies, 50*(1), 49-72. https://doi.org/10.1108/JES-05-2022-0257

Rossidis, I., & Belias, D. (2021). Evolution of e-Governance in the Era of the Pandemic. Will the Crisis Become an Opportunity? The Cases of Cyprus and Greece. *Cyprus Review, 33*(1), 37-66.

Shehaj, P., & Zagler, M. (2023). Motor Vehicle Registration Taxes (MVRT) across EU countries: MNEs' profitability and the role of market concentration. *European Journal of Law and Economics, 56*(1), 155-198. https://doi.org/10.1007/s10657-023-09775-8

Storm, S. (2023). Lessons for the Age of Consequences: COVID-19 and the Macroeconomy. *Review of Political Economy, 35*(3), 823-862. https://doi.org/10.1080/09538259.2021.1985779

Tenidou, E., Valsamidis, S., Petasakis, I., & Mandilas, A. (2015). Elenxis, an effective tool for the war against tax avoidance and evasion. *Procedia Economics and Finance, 33,* 303-312. https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01714-1

Uyar, A., Nimer, K., Kuzey, C., Shahbaz, M., & Schneider, F. (2021). Can e-government initiatives alleviate tax evasion? The moderation effect of ICT. *Technological Forecasting and Social Change, 166*, 120597. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120597

Vega-Gonzalo, M., Gomez, J., & Christidis, P. (2023). How has COVID-19 changed private car use in European urban areas? An analysis of the effect of socio-economic characteristics and mobility habits. *Transportation research part A: policy and Practice, 172*, 103679. https://doi.org/10.1016/j.tra.2023.103679

Williams, C. C. (2023). E-government Tools to Formalise the Informal Economy. In *Formalization of the Informal Economy: An e-Government Approach* (pp. 57-104). Cham: Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-37928-4_3

Yamen, A. E. (2021). Tax evasion, corruption and COVID-19 health risk exposure: a cross country analysis. *Journal of Financial Crime, 28*(4), 995-1007. https://doi.org/10.1108/JFC-10-2020-0220

Zídková, H., Arltová, M., & Josková, K. (2024). Does the level of e-government affect value-added tax collection? A study conducted among the European Union Member States. *Policy & Internet*. https://doi.org/10.1002/poi3.389

Zioło, M., Niedzielski, P., Kuzionko-Ochrymiuk, E., Marcinkiewicz, J., Łobacz, K., Dyl, K., & Szanter, R. (2022). E-government development in European countries: Socio-economic and environmental aspects. *Energies, 15*(23), 8870. https://doi.org/10.3390/en15238870

Çevrimiçi Terapi Şikâyetlerine İlişkin Bir Araştırma[1]

Rabia Boran[1] **Prof. Dr. Hülya Bakırtaş[2]**

[1]Aksaray Üniversitesi /İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Lisans Mezunu, rabiaboran06@gmail.com, ORCID: 0009-0004-5286-6882

[2] Aksaray Üniversitesi /İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri, hbakirtas@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-3473-0098

Özet: Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilen Covid-19 salgını; insanlar için fiziksel ve ruhsal olarak tehdit oluşturmuştur. Bu dönemde insanlar, getirilen kısıtlamalar ve ortaya çıkan tehditler nedeniyle sosyal hayatını devam ettirememiştir. Bazı işyerlerinin o dönemde kapalı olması ve ilgili firmaların uzaktan çalışmaya iş sahalarının uygun olmaması nedeniyle çalışanlar ekonomik açıdan zor günler yaşamıştır. Yaşanan bu gelişmeler, insanların psikolojik destek ihtiyacını artırmıştır. Pandeminin getirdiği kısıtlamalar, insanların gereksinim duyduğu psikolojik destek ihtiyacının daha fazla çevrimiçi platformlardan alınmasına neden olmuştur. Bu çalışmada, çevrimiçi terapi platformlarına yönelik bireylerin memnuniyetsiz olduğu konuları belirlemek ve bu konularda hem uygulama hem de literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır. Çalışmada, danışanların tepkilerine yönelik şikâyetlerini ilettiği platformlar (şikayetvar.com ve uygulama yazılımları) üzerinden doküman incelemesi yapılmıştır. Toplam, 122 şikâyet elde edilmiştir. Bu şikâyetlerden 61 âdeti uygulama şikâyetlerini kapsarken, 51 adet şikâyet şikayetvar.com sitesi üzerinden yapılan şikâyetleri kapsamaktadır. Veriler, betimsel ve sayısal analiz ile değerlendirilmiştir. Bulgulara göre ana temalar; dağıtım, prosedür ve etkileşim olarak belirlenmiştir. Bireylerin en çok dağıtım temasında belirlenen alt temalara yönelik şikâyetlerinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Dağıtım teması altında ise en fazla hizmet yetersizliği konusunda geribildirim yaptıkları görülmüştür. Bu şikayeti sisteme ilişkin şikayetler takip etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çevrimiçi Terapi, Covid19, Şikayet

A Research on Online Therapy Complaints

Abstract: The Covid-19 outbreak, declared as a pandemic by the World Health Organization, posed a physical and mental threat to people. During this period, people could not continue their social life due to the restrictions and threats that emerged. Due to the closure of some workplaces at that time and the fact that the workplaces of the relevant companies were not suitable for remote working, the employees experienced economically difficult times. These developments have increased people's need for psychological support. The restrictions imposed by the pandemic have caused people to get the psychological support they need more from online platforms. In this study, it is aimed to determine the issues that individuals are dissatisfied with online therapy platforms and to contribute to both practice and literature on these issues. In the study, document analysis was conducted on the platforms (şikayetvar.com and application software) where the individuals submitted their complaints about their reactions. In total, 122 complaints were obtained. While 61 of these complaints include application complaints, 51 complaints include complaints made through şikayetvar.com website. The data were analyzed by descriptive and numerical analysis. According to the findings, the main themes were identified as distribution, procedure and interaction. It was found that individuals had the most complaints about the sub-themes identified in the distribution theme. Under the distribution theme, it was observed that they mostly gave feedback on the inadequacy of the service. This complaint is followed by complaints about the system.

Keywords: Online Therapy, Covid19, Complaint

1. GİRİŞ

31 Aralık 2019 tarihinde, Çin'in Vuhan şehrinde, sebebi o an için bilinmeyen zatürre vakaları görülmüş ve 5 Ocak 2020 tarihinde ise, daha önce tespit edilmemiş yeni bir coronavirüs tanımlanmıştır. Başlangıçta 2019-nCoV olarak ifade edilen bu hastalık, daha sonra Covid-19 olarak adlandırılmış ve Çin'de ortaya çıktıktan sonra, üç ay gibi kısa bir süre içerisinde tüm dünyayı etkisi altına almıştır. 12 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilen Covid-19 salgını; fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak dünya insanlığını tehdit etmiştir (Budak ve Korkmaz, 2020: 62). Hasta olma endişesi, kazanç kayıpları veya kesintiye uğramış eğitim ile ilgili yaşanan stresin yanı sıra sosyal izolasyonun psikososyal etkileri, medyanın konu üzerine ilgisi ve paylaşımları psikolojik ve sosyal olarak insanların yaşam kalitesini olumsuz etkilemiştir (Zhang et al., 2021: 1).

[1] Bu çalışma 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında 2021 yılı 2. Döneminde desteklenen akademik danışmanlığını Prof. Dr. Hülya Bakırtaş'ın yürütücülüğünü Rabia Boran'ın yaptığı 1919B012105172 numaralı projeden üretilmiştir.

Covid-19 pandemisi, diğer küresel acil durumlardan farklı bir niteliğe sahiptir. Dünya çapında milyonlarca insan, bu dönemde normal hayatlarına ne zaman devam edebileceklerine dair net bir bilgiye sahip olmaksızın evlerine kapanmıştır (Abbruzzese vd., 2020: 2). Ayrıca, salgın nedeniyle hem devletlerin aldıkları önlemler hem de vatandaşlarından da almalarını istedikleri önlemler bireylerin psikolojik iyi oluşlarını olumsuz etkilemiştir. Söz konusu bu psikolojik etkiler, karantina ve sosyal izolasyon koşullarına bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Uzaktan çalışma, internet erişimi, iletişimde olunan kişilerin güvenliği, konfor, tek başına karantinaya alınma gibi konular bireyler üzerinde farklı düzeyde psikolojik etkiler oluşturmuştur (Aktürk, 2020: 1).

Covid-19, insanların ihtiyaç ve isteklerini çevrimiçi olarak karşılamak zorunda bırakmıştır. Bu dönemde dijitalleşme giderek hızlanmış, yeni dijital uygulamalar geliştirilmiş ya da mevcut olan dijital ortamlar iyileştirilmiştir (Nalbantoğlu, 2021:16). Bu gelişmeler, insanların hayatlarını kolaylaştırırken, yaratıcı yıkımı/yok etmeyi de beraberinde getirmiştir. Özellikle akıllı telefon kullanımının yaygınlaşması ve internetin giderek her eve girmesi, hem aile içi hem de sosyal ilişkilerin zayıflamasına, çeşitli psikolojik/psikiyatrik rahatsızlıkların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Covid-19'un tüm dünyada yaygın bir şekilde görülmesi ve vaka sayılarının her geçen gün artması insanların yaşadıkları psikolojik rahatsızlıkların şiddetini arttırmış ya da bu salgına bağlı olarak psikolojik rahatsızlığa yakalanan bireylerin sayısının artmasını tetiklemiştir (Aksu vd., 2022: 149). Bu durum, çevrimiçi terapi hizmetine olan talebi artırmıştır (Tuzgöl, 2020: 75; Acar, 2022:417). Bireylerin artan talebi yeni çevrimiçi terapi hizmetini veren uygulama ya da web sitelerinin ortaya çıkmasına ve mevcut olanlarında iyileştirilmesine neden olmuştur (Yıldırım, 2020: 153). Bu tür platformların sayısının giderek artması, doğal olarak da terapi alan bireylerin şikayetlerini beraberinde getirmiştir. Terapi üzerine yapılmış literatürde çok fazla çalışma varken, terapi platformlarına yönelik danışanların şikayetlerini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum çalışmanın yapılmasındaki itici güç olup, bu çalışmanın özgün değerini ortaya koymaktadır. Bu çalışmada, bireylerin çevrimiçi terapi hizmeti konusunda yaşadıkları sorunları belirlemek, bu yolla hem araştırmacılara hem de uygulamacılara katkı yapmak amaçlanmıştır.

2. LİTERATÜR

Covid-19, ülkelerin ulusal sağlık politikalarına bağlı olarak farklı izolasyon süreçlerine yönelik önlemler almasını sağlamış ve birçok ülkede ev ortamında bireysel izolasyon gibi uygulamalar hayata geçirilmiştir. Virüsün, yaşlı nüfusu tehdit eden hayati etkilerinin olması bu dönemde yetişkin nüfusa odaklanılmasına neden olmuş ve çocukların eğitim ve öğretim süreçleri dışında akut psikososyal ihtiyaçları çoğu zaman göz ardı edilmiştir (Akoğlu ve Karaaslan 2020: 99). Çocukların yaşadıkları stres; sağlıksız beslenme, uyku düzeninin bozulması, hızlı öfkelenme, başarı düzeyinde düşüş, uyuşturucu madde ve alkol kullanımı vb. olumsuz durumların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Pandemi, çocuklar üzerinde stres oluşturmuş ve çocukların yaşamlarını belirtilen açılardan olumsuz etkilemiştir. Çocuklarda görülen bu olumsuzluklar, benzer şekilde yetişkinlerin yaşam tarzlarına da yansımıştır (Saçıkaralı, 2024). Yetişkinler; rutin alışkanlıklarını gerçekleştirememiş bu durum onların yaşadığı korku ve kaygıları artırmıştır. Yaşanan salgın; bireylerin belirlilik, öngörülebilirlik ve kontrol hissi deneyimlerine bir tehdit oluşturmuştur (Aktürk, 2020: 6). Bireylerin salgın döneminde karşılaştığı tehditler, bazı bireyleri konu üzerine profesyonel destek almaya yönlendirmiştir. Salgın döneminde çevrimiçi profesyonel destek veren organizasyonların sayısı ve bu organizasyonlardan çevrim içi terapi desteği alan bireylerin sayısında bir artış olmuştur (Tuzgöl, 2020:75). Yüz yüze terapi uygulamalarında olduğu gibi çevrimiçi terapiler de yetişkin, çocuk, ergen ve aile ile uygulanabilmektedir (Oktay vd., 2021).

Çevrimiçi terapi kavramı; e-terapi, online terapi, siber terapi, bilgisayar aracılığıyla psikoterapi, telepsikiyatri, tele-psikolojik danışma, tele-ruh sağlığı, internet tabanlı psikolojik hizmetler, uzaktan psikolojik danışma gibi farklı isimlerle ifade edilmektedir (Tuzgöl, 2020:68). Kavram, teknoloji destekli, uzaktan psikolojik sağlık hizmeti verme süreci olarak tanımlanmaktadır (Poyrazlı ve Can, 2020: 59). Çevrimiçi terapi/psikolojik danışma, eş zamanlı (anlık yazılı mesaj, sesli ya da görüntülü görüşme) veya eş zamanlı olmayan (e-posta, kısa mesaj) şekilde gerçekleştirilebilir. Bu yöntemde, "avatar" kullanımı mümkün olabilmektedir. Bu yolla danışanlar kimliklerini anonimleştirerek istedikleri benlikleri oluşturabilmekte kendilerini sunum davranışında bulunabilmektedir (Zeren ve Bulut, 2018: 64). Çevrimiçi terapi son yıllarda duyulmakla birlikte, uzaktan iletişim olarak değerlendirildiğinde 1900'lü yıllara dayandığı söylenebilir. O yıllarda Sigmund Freud'un çalışmalarında mektuplaşarak hem hastaları ile yazışması hem de Dr. Fliess ile olan mektuplaşmaları bu anlamdaki ilk örnekler olarak kabul edilmektedir. 1990'lı yıllara kadar danışanlara terapi hizmeti yüz yüze verilmiştir (Acar, 2022: 416). Uzaktan terapi yöntemi zaman içinde teknolojideki gelişmelere bağlı olarak farklı teknolojik cihazlar üzerinden gerçekleşmiştir (Tuzgöl, 2020: 70). Bu yöntem, daha çok uzakta olan danışanlar tarafından tercih edilmiştir. Ancak pandemi, terapi desteğinin ihtiyacı olan herkese çevrimiçi olarak verilmesini sağlamış ve çevrimiçi terapinin yaygınlaşmasını

hızlandırmıştır. Çünkü pandemi döneminde fiziksel şiddet %80, psikolojik şiddet %93, sığınma talebinde bulunanların oranı ise %78 'e yükselmiştir (Evrensel, 2020: 1). Covid-19'un bireyler üzerinde yarattığı/şiddetlendirdiği psikolojik/psikiyatrik rahatsızlıklar, bireylerin terapistlere olan eğilimlerini arttırmıştır. Özellikle, bu dönemde bireylerin fiziki temastan kaçınmak için terapi hizmetlerini çevrimiçi ya da destek hatları üzerinden almak istemeleri, bu tür platformların giderek yaygınlaşmasına neden olmuştur (Üsküdar Haber Ajansı, 2020: 1). En az yüz yüze terapi de etkili olan birçok yöntem, çevrimiçi terapide de uygulanabilmektedir. Bireylerin internet, internete bağlanabileceği bir cihaz ve ortama ihtiyaçları vardır (Korkmaz ve Şen, 2018: 140). Çevrimiçi terapinin birçok avantajı vardır. Bunlar; i) ulaşılabilirlik, ii) fiyatının görece olarak daha düşük olması, iii) süre ve zaman yönetimi, iv) çeşitli travmalarla kimliklerini gizlemek isteyen kişilerin, tedavi sürecini kolaylaştırması v) kalıcı olması (arşivlenmesi) olarak belirtilebilir (Acar, 2022: 417-419). Çevrimiçi terapinin bazı dezavantajları da vardır. Bunlar (Özdemir ve Barut, 2020: 194):

- Danışanın beden dilinin verdiği mesajların net olarak anlaşılamaması,
- Danışmanın empati kurması ve duyguyu yansıtmasının zor olması,
- Danışan ve danışman ilişkisinde şimdi ve buradalığın tam olarak yaşanamaması,
- Psikotik bozukluğa olan, ağır depresyon geçiren, alkol ve madde bağımlılığı olan, bireylerle, başka bir uzmandan yüz yüze psikolojik danışma hizmeti alan bireyler için çevrimiçi terapi yönteminin uygun bir yöntem olmaması,

Çevrimiçi terapi ya da psikoterapi, bireylerde var olan uyumsuz duygu, düşünce ve davranışların uyumlu hale dönüştürülmesini sağlar. Bu süreçte, psikoterapist ve danışanlar birlikte hareket eder ve hem psikologlar hem de psikiyatrlar, psikoterapist olarak tedavi sürecinde görev alabilir. Tedavinin başarısı, danışanın istekli olması ve güven duymasının yanı sıra terapistin ise sabırlı ve özverili olmasına bağlıdır (Öztürk ve Ayhan, 2021: 137-138). Çevrim içi terapi ile yüz yüze terapi farklı mıdır sorusuna yanıt bulmak için, birçok araştırmacı her iki yöntemi karşılaştıran çalışmalar yapmıştır. Bu araştırmalardan biri de Cohen ve Kerr (1998) tarafından yapılmıştır. Araştırmada, yöntemlerin danışanların anksiyete ve çevrim içi terapiye karşı tutumlarını incelemiştir. Araştırma sonuçları, her iki yöntemin de danışanların anksiyete seviyesini önemli derecede düşürdüğünü göstermiştir (Cohen ve Kerr 1998'den akt. Poyrazlı ve Can, 2020). Psikoterapistlerin çevrim içi terapiye yönelik algılarını ortaya çıkarmak için de çeşitli araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Yapılan bir araştırmada psikoterapistlerin, çevrimiçi psikoterapi algıları sekiz farklı tema altında toplanmıştır. Bunlar (Korkmaz ve Şen, 2018); i) kaygı uyandıran, ii)) uygun olmayan, iii) yedek/koşullu bir bağlam, iv) özel eğitim ve bilgi gerektiren, v) su istimale açık, vi) aksiliklere açık vii) erişilebilirliği yüksek, viii) yüz yüze psikoterapiden farklı olmayan bir bağlam olarak belirlenmiştir. Çevrimiçi terapi ve bu terapiyi yarıda bırakma konusunun incelendiği bir araştırmada, yüz yüze terapiye göre çevrimiçi terapinin yarıda bırakılma olasılığının daha fazla olduğu ortaya konmuştur (Sönmez ve Yılmaz, 2023: 248-249). Çevrimiçi terapiye ilişkin ifade edilen açıklamalardan sonra bu araştırmada aşağıdaki sorulara yanıtlar aranacaktır.

1. Çevrim içi terapi platformlarına yapılan şikayetler nelerdir?

2. Şikâyetler nasıl kategorize edilebilir?

3. Danışanın en çok şikâyet ettiği konu nedir?

3. YÖNTEM

Araştırmada amaca yönelik örnekleme metodu kullanılmıştır. Veriler, doküman incelemesiyle "Uygulama Şikayetleri" ve "www.sikayetvar.com" web sitesi üzerinden elde edilmiştir. Olumsuz geri bildirim sayısı 122 tanedir. Bu şikayetlerden 61 adeti uygulama şikayetlerini kapsarken, 51 adet şikayet şikayetvar.com sitesi üzerinden yapılan danışan olumsuz geri bildirimlerini kapsamaktadır.

Çalışmanın verileri; betimsel ve sayısal analiz ile değerlendirilmiştir. Betimsel analizde elde edilen veriler, daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmiş ve yorumlanmıştır. Sayısal analiz ile elde edilen veriler, sayılara dökülmüştür. Sayılar, nicel verilerle anılıyor olsa da nitel verilerin belirli düzeyde sayılara indirgenmesi mümkündür ve güvenirliği arttırır (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 274).

4. BULGULAR

4.1. Uygulama Şikâyetlerinin Değerlendirilmesi

Terapi platform uygulamalarına ilişkin 61 adet danışan şikâyetleri incelenmiştir. Şikâyetler, "Dağıtım, Prosedür ve Etkileşim" ana temaları altında değerlendirilmiştir. 3 ana tema için alt temalar belirlenmiştir. Danışan şikâyetleri doğrultusunda belirlenen alt temalara ilişkin 61 şikâyet incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Dağıtım temasına ilişkin yapılan şikâyetler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Dağıtım Teması

Temalar	Kodlar	Görüş Sayısı	Örnek Görüşler
Dağıtım Teması	Randevu Gerçekleşmemesi	6	Ön görüşme ayarladım psikolog hanım gelmedi anlamadım gitti boşuna zamanım çalındı ben o zaman için işimi gücümü bıraktım yani nasıl bir sorumsuzluk.(S6)
	Hizmet Yetersizliği	9	100 lira paramı yedi. Hiçbir hizmette bulunmadı….(S35)
	Sistem	16	Uygulamada sekmelere bastığında takılıyor açılmıyor. (S3)
	Psikolog Seçimi	5	Bence en büyük eksikliği psikolog seçimi yapamamız. Yeniden eşleştir diyoruz ama sonuçta yine istediklerimizden seçemiyoruz…(S8)
Toplam		36	

Dağıtım teması, çevrimiçi terapi alma kararı sonrasında yaşanan dağıtıma yönelik sonuçları kapsamaktadır. Dağıtım temasının alt temaları; randevu gerçekleşmemesi (k=6), hizmet yetersizliği (k=9), sistem (k=16), psikolog seçimidir (k=5). Dağıtım temasına yönelik toplam 36 görüş tespit edilmiş ve en fazla şikayetin %44,44 oranıyla sistemsel şikayetlerin oluşturduğu belirlenmiştir. Bu şikayeti, %25 oranla hizmet yetersizliği, %16,66 oranla randevu gerçekleşmemesi, %13,88 oranla psikolog seçimi takip etmektedir (Tablo 1).

Prosedür temasına ilişkin bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir. Prosedür teması, karar verme prosedürlerine ilişkin sonuçları kapsamaktadır. Prosedür temasının alt temaları; kişisel verilerin gizliliği (k=2), ücret iadesi (k=3), fiyattır (k=3). Danışanların şikâyetleri incelendiğinde, bu şikayetlerin %37,5 ile ücret iadesi ve fiyat alt temalarında toplandığı görülmektedir. Bu oranı %25 ile kişisel verilerin gizliliği takip etmektedir.

Tablo 2. Prosedür Teması

Temalar	Kodlar	Görüş Sayısı	Örnek Görüşler
Prosedür Teması	Kişisel Verilerin Gizliliği	2	Kişisel verilerin işlenmesine izin vermeden üye olamıyorsunuz. Spamlarla uğraşmak istemiyorsanız uzak durun.(S19)
	Ücret İadesi	3	Ödemeleri alırken anında alıyorlar. Fakat yanlışlıkla geçilen bir ödemenin iadesine gelince günlerce peşlerinde koşturuyorlar…(S44)
	Fiyat	3	Çok pahalı seanslar (S41)
Toplam		8	

Etkileşim temasına ilişkin bulgular Tablo 3'te gösterilmiştir. Etkileşim teması, kişiler arası davranışlara yönelik sonuçları içermektedir. Etkileşim temasının alt temaları; işletme ve danışan arasındaki beklenti (k=6), çatışma (k=1), süre/zaman (k=1), ulaşamama/bağlantdırı (k=9). Bu doğrultuda, etkileşim temasında %52,94 oran ile en

fazla ulaşamama/bağlantı konusunda yaşanan mağduriyetlere vurgu yapılmıştır. Bu şikayetleri, %35,29 oran ile beklenti konusundaki şikayetler takip etmektedir. Çatışma ve süre/zaman" alt temalarının eşit derecede öneme sahip olduğu görülmektedir (%5,88).

Tablo 3. Etkileşim Teması

Temalar	Kodlar	Görüş Sayısı	Örnek Görüşler
Etkileşim Teması	Beklenti	6	Saçma sapan bir terapi geçirdim. Herkesten her zaman duyduğumuz şeyleri söyledi kapattı gitti kadın. Hiç umrumda değil bitse de gitsek gibi bir tavrı vardı…(S7)
	Çatışma	1	Psikolog dediği birkaç kişisel gelişim kitabı okumuş kişi gibi. En son "Bana meydan mı okuyorsunuz?" dedi danıştığım psikolog. Aboneliğime rağmen beni başka bir psikoloğa yönlendirdi…(S53)
	Süre/Zaman	1	… yarım saatte ben hangi bir sorunumu anlatayım onuda geçtim anlatsam bile bu kez adam çözüm sunamadan süre biter tekrar görüşmek için bir kere daha verceksin aynı parayı…(S56)
	Ulaşamama/ Bağlantı	9	Hatalarla dolu destek hattı çalışmıyor iletişim sıfır bağlantı sinyali çok kötü psikologlar danışman seçiyor ayrım yapılıyor.(S18)
Toplam		17	

4.2. Şikayetvar.com Sitesindeki Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Şikayetvar.com sitesindeki 51 danışan şikayeti incelenmiştir. 3 ana tema başlık olarak belirlenen "Dağıtım, Prosedür ve Etkileşim" başlıkları altında kategorize edilmiştir. 3 ana tema başlık altında ise alt kategoriler oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında ele alınan 51 olumsuz geri bildirim arasında 2 geri bildirim her iki ana kategori kapsamına da dahil olduğu için 2 şikayet değerlendirme dışı tutulmuş, toplam 49 olumsuz geri bildirim analiz edilmiştir.

Dağıtım teması, çevrimiçi terapi alma kararı sonrasında yaşanan dağıtıma yönelik sonuçları kapsamaktadır. Dağıtım temasında; randevu gerçekleşmemesi (k=4), hizmet yetersizliği (k=20), sistem (k=1), psikolog seçimi (k=2), fazla ödeme (k=1) alt kategorileri belirlenmiştir. Dağıtım temasına yönelik toplam 28 görüş tespit edilmiştir. Bu görüşler içerisinde danışan en çok %71,42 oranıyla hizmet yetersizliğinden şikayet etmektedir. Ayrıca danışanların, %14,28 oranıyla randevuların gerçekleşmediğine ilişkin geribildirimde bulunduğu görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4. Dağıtım Teması

Temalar	Kodlar	Görüş Sayısı	Örnek Görüşler
Dağıtım Teması	Randevu Gerçekleşmemesi	4	Görüşmeyi yapmamıza rağmen firmaya para ödemiş bulunmaktayım ve ne yazık ki bu konuda bir muhatap bulamıyorum…(S21)
	Hizmet Yetersizliği	20	.. Ne bir bilgilendirme, ne bir özür ne de ücret iadesi. Parayı anında alıyor sonrası hava civa.bence sadece…(S27)
	Sistem	1	…Sistemin çalışmıyorsa, o zaman geçici süreliğine kapalıyız de. Hem paramı alıp, hem beni bilgisayar başına gün ortasında bekletiyorsan o zaman teknik arızan olma lüksüne sahip değilsin. (S19)

Psikolog Seçimi	2	Birincisi, psikologlarınızın yetkinliklerini ve ne tür danışmanlık hizmeti verdiğini profilde açık açık yazmalısınız. Ben kendi adıma sürekli benim konuştuğum bana öneri vermeyen ve kendisini de çok öneri veren bir psikolog değilim olarak tanımlayan biriyle çalışınca zamanımı ve paramı çöpe atmış gibi hissediyorum.(S43)
Fazla Ödeme	1	Aynı gün içerisinde 5 kere aradılar ve bir ödeme daha yapmamı istediler. Israrla bir ödeme daha yaptım ve daha sonra iki ödemenin de hesabımdan çekildiğini gördüm. Ödenen ikinci parayı bir sonraki seans için kullanmak istediğimde bana seanslara zam geldiğini ve 80TL daha ödemem yapmam gerektiği söylendi.(S2)
Toplam	28	

Prosedür teması karar verme prosedürlerine ilişkin sonuçları kapsamaktadır. Bu bağlamda, ifadelere yönelik kelime öbeklerinden yola çıkarak; kişisel verilerin gizliliği (k=3), E-fatura (k=1), para iadesi (k=3), ücretsiz terapi (k=1), fiyat (k=4), müşteri bilgisi edinme (k=1) alt temaları olarak oluşturulmuştur. Bu alt temalardan en fazla fiyat (%30,76) konusunda danışanların şikayeti olurken, ikinci sırayı kişisel verilerin gizliliği ve para iadesi (%23,07) alt temaları takip etmektedir (Tablo 5).

Tablo 5. Prosedür Teması

Temalar	Kodlar	Görüş Sayısı	Örnek Görüşler
Prosedür Teması	Kişisel Verilerin Gizliliği	3	…g** isimli psikolog daha önce kendisine WhatsApp ® üzerinden yazdığım mesajları screen shot alıp kız arkadaşıma gönderdi. Yaptığım yorumları, benden izinsiz kız arkadaşıma gönderdi. Güya sır saklama yükümlülüğü vardı…(S9)
	E-Fatura	1	….hastaneden iş yerime verebilmem için fatura talep ettim. 3 gün çağrı merkezini aradım, bana sürekli bölüme ulaşamadıklarını numaramı alıp arayacaklarını bildirdiler. Kimse aramadı…(S28)
	Ücret İadesi	3	….sürekli iptaller geç kalmalar ve bahaneler. Bu tip kurumların çalışma düzenini denetleyen başka bir kurum olsa şikayet edeceğim o da yok. Ödemeyi alıyor ama seansa gelince yok. Paramın iadesini istiyorum…(S34)
	Ücretsiz Terapi	1	Evimdekipsikolog.com sitesinden terapi satın aldım ve daha sonra aldığım terapiye karşılık olarak 2 seans ücretsiz terapi verileceği ve öncelikle testi doldurmam gerektiği söylendi. Testi dolduralı 1 hafta oldu hala dönüş yok…(S36)
	Fiyat	4	Online görüşme ücreti 100 lira ile başladı. Bir ay sonra 115, bir ay daha sonra 135 lira oldu. Ayrıca ilginç bir şekilde bu korona döneminde, eğer yüz yüze görüşmeyi tercih ederseniz daha az ödüyorsunuz. Kesinlikle hiç mantıklı değil,… (S16)
	Müşteri Bilgisi Edinme	1	Bu web sitenin online testlerini çözdüm fakat test sonucunda hiçbir sonuç söylemediler. E-Mail adresi toplamak için insanlara test yaptırıyorlar. Kendilerini zeki zannediyorlar sanırım. E-Mail data toplama haksızlığı yapıyorlar…(S41)
Toplam		13	

Etkileşim teması içerisinde ifadelere ilişkin kelime öbekleri göz önünde tutularak, işletme ve danışan arasında beklenti (k=3), çatışma (k=3), süre/zaman (k=1), ulaşamama/bağlantı (k=1) alt temalar oluşturulmuştur. Bu doğrultuda, etkileşim temasında %37,5 oran ile en fazla "beklenti" & "çatışma" konusunda yaşanan

mağduriyetlere vurgu yapılmıştır. Bunun yanında %12,5 oran ile "süre/zaman" & "ulaşamama/bağlantı" konusundaki olumsuz danışan şikâyetleri eşit derecede öneme sahiptir.

Tablo 6. Etkileşim Teması

Temalar	Kodlar	Görüş Sayısı	Örnek Görüşler
Etkileşim Teması	Beklenti	3	..terapi almak istedim ve sonrasında o kadar çok pişman oldum ki sözde kendisini terapist diye tanıtan şahıs istediği tek şey para almak insanların psikolojik problemlerini çözmek gibi bir düşüncesi yok sadece online terapide sadece para istiyor(S3)
	Çatışma	3	..beni hayal kırıklığına uğratan üslup yaklaşım ve kendi son seansınız ama onda da dönemediğiniz için bitmiştir demek yerine sayfalarca hakkınızı arayınca size yazılar yazması. Ben parasından geçtim ama yaptığı üslup yaklaşım bir hekim olarak sıfırın yanında sıfır…(S24)
	Süre/Zaman	1	..aldığım 2 adet yarım saatlik seansta tedavi yerine bir sonraki seansı almam durumumda neler yapılacağı anlatıldı. Danışan olarak uygulanacak tekniği merak etmiyor iken her dakikasına bedel ödediğimiz bir hizmet için vakit doldurmaya yönelik bu yöndeki bir çabayı profesyonel bulmadım. (S20)
	Ulaşamama/Bağlantı	1	mesajlaşma terapistinin 2. İsinde konuşma kendi kendine donmuş durumdadır. Dolayısıyla yazdıklarım görünmemeye başladı elimden geldiğince bekledim daha sonra sayfayı yeniledim ancak konuşma tamamen ortadan kalktı,..(S38)
Toplam		8	

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

İlk zamanlarda psikolog ya da psikiyatrlar tarafından yüz yüze gerçekleştirilen terapi, zaman içinde teknolojide yaşanan gelişmelerle uzaktan verilmeye başlanmıştır. Özellikle internetin giderek yaygınlaşması, terapi hizmetinin çevrimiçi gerçekleştirilmesine olanak tanımıştır. Çevrimiçi terapi, yüz yüze terapide olduğu gibi farklı yaş kategorileri ya da gruplar için uygulanabilmektedir (Oktay vd. 2021). Bununla birlikte uzmanlar tarafından bu yöntem, bazı durumlar (ağır depresyon geçiren, psikotik bozukluğa olan, alkol ve madde bağımlılığı olan vb.) için uygun bir yöntem olarak kabul edilmemektedir (Özdemir ve Barut, 2020: 194). Yüz yüze terapi de uygulanan yöntemler çevrimiçi terapide de uygulanabilmektedir. Bu durum, çevrimiçi terapinin kullanımını pozitif olarak etkilemiş ve Covid-19 dönemi bu yöntemin kullanımını hızlandırmıştır (Üsküdar Haber Ajansı, 2020: 1; Tuzgöl, 2020:75). Bu çalışmada çevrimiçi terapi hizmetine yönelik yapılan şikayetleri incelemek ve bu şikayetleri kategorize etmek amaçlanmıştır. Bu amacı gerçekleştirebilmek için hem çevrimiçi uygulamalar üzerinden yapılan şikayetler hem de şikayetvar.com üzerinden yapılan şikayetler değerlendirilmiştir.

Danışanların şikayetleri; dağıtım, prosedür ve etkileşim ana temaları altında değerlendirilmiştir. Her bir tema içerisinde bazı alt temaların ortaya çıktığı görülmektedir. Dağıtım teması; randevu gerçekleşmemesi, hizmet yetersizliği, sistem, psikolog seçimi ve fazla ödeme alma alt temalarından oluşurken, prosedür teması; kişisel verilerin gizliliği, ücret iadesi, fiyat, ücretsiz terapi, e-fatura, müşteri bilgisi edinme alt temalarından oluştuğu görülmektedir. Etkileşim temasında ise; kişilerarası davranışlara yönelik danışanların yaptığı şikâyetlerin yer aldığı görülmektedir (çatışma, süre/zaman, beklenti, ulaşamama). Danışan şikâyetlerinin geniş bir yelpazeye dağıldığı belirlenmiştir. Bununla birlikte danışanların, en çok hizmet yetersizliği ve sistem kaynaklı sorunlar yaşadıkları görülmektedir. Bu bulgular, danışanların daha çok çevrimiçi terapinin dağıtımına yönelik sorunlarla karşılaştıklarını göstermektedir. Bu şikâyetleri, etkileşime yönelik yapılan şikâyetler takip etmektedir. Danışanların, etkileşime yönelik daha çok ulaşamama/bağlanamama sorunu yaşadıkları belirlenmiştir. Prosedür teması altında ise danışanlar, en çok fiyat konusundaki rahatsızlıklarını belirtirken, bu rahatsızlığı ücret iadesi ve kişisel veri gizliliği gibi konuların takip ettiği görülmektedir. Bu araştırmanın bulguları, özellikle uygulamacılara rehber olma niteliğine sahiptir. Araştırma bulgularından hareketle, uygulamacılar, danışanların karşılaştıkları sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirerek, hizmet kalitesini arttırabilir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. Çalışmada nitel yöntem belirlenmiş, betimsel ve sayısal analiz ile veriler değerlendirilmiştir. Gelecek çalışmalar içerik analizi yaparak, betimsel analizle fark edilemeyen kavram ve temaları içerik analiziyle derinlemesine keşfedebilir. Ayrıca nicel yöntemle veri toplanarak daha fazla sayıda katılımcıya ulaşıp bu araştırmanın bulguları zenginleştirilebilir. Çalışmada herhangi bir yaş ya da gruba yönelik

spesifik bir değerlendirme yapılmamıştır. Gelecek araştırmalar, farklı yaş grupları ve onların çevrimiçi terapi de yaşadıkları sorunları araştırabilir ve karşılaştırmalar yapabilir. Bu çalışmada çevrimiçi terapi genel düzeyde ele alınmıştır. Gelecek araştırmalar farklı konularda verilen çevrimiçi terapiler sırasında danışanların yaşadıkları sorunları inceleyebilir.

KAYNAKÇA

Abbruzzese, J., Ingram, D. ve Click, S. (2020). The coronavirus pandemic drove life online. It may never return. https://www.nbcnews.com/tech/internet/coronavirus-pandemic-drove-life-online-it-may-never-return-n1169956.

Acar, H. (2022). Web tabanlı psikolojik destek uygulamaları üzerine minör bir değerlendirme: Avantajlar-sınırlılıklar. Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi, 6(1), 414-423.

Akoğlu, G., & Karaaslan , B. T. (2020). Covid-19 ve izolasyon sürecinin çocukların üzerindeki psikososyal etkileri. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi , 5(2), 99-103.

Aksu, M. H., Geniş, B., Geniş, Ç., Coşar, B. (2022). Yeni tip koronavirüs salgınının psikiyatrik hastalarda yaşam kalitesi ve intihar düşüncelerine etkisi. Türk Psikiyatri Dergisi; 33(3):149−157

Aktürk, H. (2020). Yeni koronavirüs hastalığı pandemisi döneminde online yaşam ve psikolojik etkileri, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1-25.

Budak, F. ve Korkmaz, Ş. (2020). COVID-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği. Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi, (1), 62-79.

Evrensel (2020). TKDF'den vahim tablo: Koronavirüs günlerinde kadına yönelik şiddet yüzde 80 arttı, https://www.evrensel.net/haber/401726/tkdfden-vahim-tablo-koronavirus-gunlerinde-kadina-yonelik-siddet-yuzde-80-artti.

Korkmaz, B., ve Şen, G. (2018). Psikoterapistlerin çevrimiçi yürütülen psikoterapilere yönelik algılarına ilişkin bir tematik analiz çalışması. Klinik Psikoloji Dergisi, 2(3), 140-152.

Nalbantoğlu, C. B. (2021). Covid 19 sürecinin dijital dönüşüme etkileri. Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, 7(4), 13-18.

Oktay, S., Merdan-Yıldız, E. D., Karaca-Dinç, P. ve Erden G. (2021). Çevrimiçi psikoterapi yöntemlerinin farklı gruplar (yetişkin, çocuk, ergen ve aile) temelinde incelenmesi. Klinik Psikoloji Dergisi, 5(3), 304-322.

Özdemir, B.M., Barut, Y. (2020). Postmodern perspective in psychological counselling practices: Online psychological counselling. Cyprus Turkish Journal of Psychiatry & Psychology, 2(3): 192-199.

Öztürk, E. ve Ayhan, H. (2021). Psikoterapinin temel ilkeleri ve temel bileşenleri, Artuklu İnsan ve Toplum Bilim Dergisi, 6 (1), 136-158.

Poyrazlı, Ş., ve Can, A. (2020). Çevrim içi psikolojik danışma: Etik kuralları, covid-19 süreci, öneriler. Okul Psikolojik Danışmanlığı Dergisi, 3(1), 59-83.

Saçıkaralı, B. (2024). Covid-19 döneminde kuşakların teknoloji kullanımı ve yaşam tarzına ilişkin bir araştırma: Adana ili örneği, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aksaray.

Sönmez, İ. ve Yılmaz, T. (2023). Çevrim içi ruh sağlığı hizmetlerini yarıda bırakma sebepleri üzerine güncel bir inceleme. Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi, 13(1), 241-255.

Tuzgöl, K. (2020). Online psikoterapi ve danışmanlıkta etik. Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi, 3(6), 67-86.

Üsküdar Haber Ajansı (2020). Ücretsiz Psikolojik Destek Hattını 404 Kişi Aradı, https://uskudar.edu.tr/tr/icerik/5776/ucretsiz-psikolojik-destek-hattini-404-kisi-aradi.

Yıldırım, M.C. (2020). Covid-19 pandemisinin ruh sağlığına etkisi. G. Ak ve Ü. Yılmaz (Ed.) Covid-19 pandemisinden öğrendiklerimiz, gelecek öngörüleri ve yarının planlanması içinde (s. 151-166). TÜSAD Eğitim Kitapları Serisi. https://www.solunum.org.tr/TusadData/Book/881/13102020162334-COVID19kitabitamami.pdf.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri, Ankara: Seçkin.

Zeren, Ş. G. ve Bulut, E. (2018). Çevrimiçi psikolojik danışmada etik ve standartlar: Bir model önerisi. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 8(49), 63-80.

Zhang, F. , Li, Y. , Zhou, L., Gao, L. , Li, H. , Qi, L. ve Yang, F. (2021) The mental health implications of a local epidemic: Early experience with the Covid-19 outbreak in Wuhan, China. Psychology, 12, 107-119. doi: 10.4236/psych.2021.121007.

Türkiye'de Çevre Vergilerinin Genel Görünümü

Doç.Dr. Raşit GÜLTEKİN[1]

[1]Trakya Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, rasitgultekin@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8390-327X

Özet: Günümüzde sanayileşme, nüfus artışı, kentleşme ve iklim değişikliği gibi nedenlerle ilişkili olarak çevre sorunlarında yaşanan artış birçok ülke gibi Türkiye'nin de bu konulara odaklanmasına ve çevrenin korunması özelinde iklim koruma, atık ve atık su yönetimi, temiz su kaynaklarının korunması ve geliştirilmesi, biyolojik çeşitliliği korunması ve gürültü kontrolü gibi alanlarda faaliyetlerini yoğunlaştırmasına neden olmuştur. Çevre konusunda yürütülen kamusal faaliyetler ise Türkiye'nin uluslararası düzenlemelerden kaynaklanan taahhütleri ve ulusal mevzuat çerçevesinde hem merkezi idare hem de yerel yönetimler tarafından yerine getirilmektedir. Her ne kadar vergilerde karşılık ya da özel karşılık söz konusu olmasa da söz konusu hizmetlerin finansmanı noktasında yeşil vergileme, çevre vergisi ya da çevresel vergiler olarak ifade edilen bir grup verginin önemli bir yerinin olduğu bilinmektedir. Bağlamda çalışma kapsamında Türkiye'de uygulanan çevre vergileri amacı, kapsamı, türü, tahsilat tutarları teorik açıklamalar ve ülke uygulamaları bağlamında incelenmiştir. Çalışmanın amacı çevre vergilerini Türk Vergi Sistemi ilke kural ve uygulamaları çerçevesinde değerlendirmek ve uygulamada sorunlu kabul edilen konulara ışık tutmaktır. Çalışmada literatür taraması ve doküman incelemesi yöntemleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda Türkiye'de uygulanan ve çevre vergileri kapsamda değerlendirilebilecek mali yükümlülüklerin dağınık bir görünüme sahip olduğu ancak bütçe içerisinde görece önemli bir büyüklüğe sahip olmadığı; mahalli idarelerin ise çevre vergileri tahsilat tutarları bakımından yürüttükleri kamu hizmetlerine göre gelir eksikliği içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Türk Vergi Sistemi, Çevre Vergileri, Çevreyle İlgili Vergiler.

General Outlook of Environmental Taxes in Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Raşit GÜLTEKİN[1]

[1]Trakya University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Public Finance, rasitgultekin@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8390-327X

Abstract: Today, the increase in environmental problems due to reasons such as industrialization, population growth, urbanization and climate change has caused Turkey, like many other countries, to focus on these issues and to intensify its activities in areas such as climate protection, waste and wastewater management, protection and development of clean water resources, protection of biological diversity and noise control, specifically in environmental protection. Public activities on the environment are carried out by both central and local administrations within the framework of Turkey's commitments stemming from international regulations and national legislation. Although there is no special reciprocity in taxes, it is known that a group of taxes called green taxation, environmental taxe or environmental impact taxes have an important place in financing the services in question. In this context, the purpose, scope, type, collection amount of environmental taxes applied in Türkiye are examined in the context of theoretical explanations and application. The aim of the study is to evaluate environmental taxes within the framework of the principles, rules and applications of the Turkish Tax System and to shed light on the issues considered problematic in practice. Literature review and document review methods were used in the study. As a result of the study, it was concluded that environmental taxes applied in Türkiye and financial liabilities that can be evaluated within this scope have a scattered appearance but do not have a relatively significant size within the budget; and local administrations have a revenue deficiency compared to the public services they provide in terms of environmental tax collection amounts.

Keywords: Turkish Tax System, Environmental Taxes, Environmentally Related Taxes.

1. GİRİŞ

Çevre üretim kalıplarından ve tüketim tercihlerinden doğrudan etkilenmekte ve çoğunlukla insan kaynaklı faaliyetlerden doğruda veya dolaylı olarak zarar görebilmektedir. Çevrenin zarar görmesinden kaynaklanan bu sorunlara çevresel ve sürdürülebilir kalkınma amaçlarına dayanan çevre politikaları takip edilerek çözüm aranmaktadır. Özellikle karar alıcı otoriteler belirli amaçlarla kullanılacak gelir elde etmek, dışsallıklarla mücadele etmek ve maliyetleri karşılamak için teşvik tabanlı araçlar kullanabilmektedirler. Avrupa Birliği (EU) ve Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı (OECD) himayesinde yürütülen çalışmalarda da etkin bir kirlilik kontrolü ve doğal kaynak yönetimi için çevre politikalarının bir parçası olarak ekonomik/mali araçlar üzerinde durulmaktadır. Bu araçların kapsamına çevre vergileri, ücretler, harçlar, alınıp satılabilir izinler, depozito-iade sistemleri ile

sübvansiyonlar girmektedir. Bunlardan çevre vergileri; enerji vergileri, taşımacılık vergileri, kirlilik vergileri ve kaynak vergileri olmak üzere dört kategoride toplanmaktadır (EUROSTAT, 2024: 8-9).

Çevre vergilerinin temelinde "kirleten öder" ilkesi yer almaktadır. Zira verginin teorik temelleri A. C. Pigou tarafından dışsallıklar çerçevesinde kirletenlerin neden oldukları zarara göre bir vergi ödemesi; R. H. Coase tarafından işlem maliyetlerinden hareketle mülkiyetin serbest ticarete konu olduğu durumda kişiler arasında anlaşmaya varılması halinde kamu otoritelerinin müdahalesine gerek olmaksızın çözüme kavuşturulabileceği ifade dilmiştir. Hukuki açıdan ise bir verginin ya da mali yükümlülüğün çevre vergisi ya da çevreyle ilgili vergi olarak tanımlanması sorunlu bir konu oluşturmaktadır. Sorunun çözümü açısından zorunlu ve karşılıksız olarak kamu otoriteleri tarafından tahsil edilen mali yükümlülüklerin matrahı üzerinde durulmaktadır. Bu yaklaşıma göre çevrenin korunması, doğal kaynak yönetimi ve iklimle bağlantılı alanlar bir mali yükümlülüğün çevreyle ilgili vergiler kapsamına değerlendirilmesini sağlayan matrahı oluşturmaktadır.

Uygulamada çevreyle ilgili vergilerin sosyal güvenlik ödemeleri dahil toplam vergi yükü ve gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki büyüklüğü hem etkinlik hem de çevreye verilen önemin kavranması bakımından bir gösterge niteliği taşımaktadır. Zira çevre kaynaklı sorunların çözümü açısından kamunun ihtiyaç duyduğu paranın kaynağını oluşturması, bu türden sorunlara neden olanların olumsuz davranışlarının engellenmesi ve en azından çevre harcamalarından kaynaklanan maliyetlere katlanmalarının sağlanması bakımından vergiler ve diğer mali yükümlülükler bir araç niteliğine sahiptir.

Çevre ve çevre bağlantılı sorunların Türkiye gündeminde ön sıralarda yer alması yeni değildir. Türkiye'nin uluslararası sistemle bütünleşmesi ve Avrupa Birliği ile olan ticari-ekonomik ilişkileri de çevre konularına önem vermesini gerektirmektedir. Ancak Türkiye'nin durumu çevreyle ilgili vergiler ve diğer mali yükümlülükler özelinde değerlendirildiğinde ise dağınık bir mevzuat kümesi ve uygulamalar ağıyla karşılaşılmaktadır. Bununla birlikte Türkiye'de uygulanan geniş anlamda çevre vergilerinin genel çerçevesini kanuni düzenlemeler temelinde çizmek mümkündür. Zira 2872 sayılı Çevre Kanunu başta olmak üzere 2464 sayılı Belediye Gelirleri Kanunu, 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanunu, 197 sayılı Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu ve 3213 sayılı Maden Kanunu çevreyle ilgili izin, belgelendirme ve denetim süreçleri ile mali yükümlülükler içermektedir. Ayrıca, özel kanunları yanında, 4458 sayılı Gümrük Kanununda, 5237 sayılı Türk Ceza Kanununda ve 5326 sayılı Kabahatler Kanununda çevreyle ilgili belirli ihlaller karşılığında yaptırımlara yer verilmiştir (MBS, 2024). Bu bakımdan çalışmanın kapsamında olmasa da objektif bir denetim sistemiyle desteklenmiş etkili, caydırıcı ve ölçülü yaptırımların varlığı çevrenin korunması ve sürdürülebilirliğin sağlanması açısından önem arz etmektedir.

Bu bağlamda çalışma Türkiye'de çevre vergilerinin (çevreyle ilgili vergilerin ve diğer mali yükümlülüklerin) genel görünümü değerlendirmek, dünyada çevre vergileriyle ilgili mevcut durumla örtüştüğü ya da ayrıştığı noktaları ortaya koymak ve çevre hassasiyetini mali yönüyle kavramak amaçlarını taşımaktadır. Bu amaçla çalışma iki bölümde kurgulanarak birinci bölümde çevre vergilerinin kavramsal yönü, kapsamı ve ekonomik büyüklüğü (nispi boyutu) açıklanacak; ikinci bölümünde ise söz konusu açıklamalar çerçevesinde Türkiye'nin durumu değerlendirilecektir. Çalışmanın konusu bağlamında vergi hukuku ve çevre vergileri alanında çalışan bilim insanlarına ve araştırmacılara faydalı olacağı öngörülmektedir.

2. ÇEVRE VERGİLERİ: KAVRAM, KAPSAM VE NİSPİ BÜYÜKLÜK

Bu başlık altında çevre vergilerinden ne anlaşılması gerektiği, çevre vergilerinin kapsamına giren vergilerin ve diğer mali yükümlülüklerin neler olduğu ve çevre vergilerinin toplam vergi gelirleri ile gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYİH) içindeki nispi büyüklüğünün ne olduğu üzerinde durulacaktır.

2.1. Kavram

Vergi adı taşıyan parasal kamu gelirleri; yükümlülerden, ödeme güçlerine göre, hukuki cebir altında, özel karşılık aranmaksızın ve mali ve/veya mali olmayan amaçlarla tahsil edilmektedir. Vergilerin mali amacı devletlerin üstlendikleri kamu hizmetlerinin finansmanı bakımından gelir elde etme; mali olmayan amaçları ise gelir dağılımı, istihdam, ekonomik büyüme, fiyat istikrarsızlığı, davranışları yönlendirme (yasaklama, kısıtlama ya da özendirme) sayılabilecek konularla bağlantılıdır. Devletlerin vergi sistemlerinde vergiler ve benzeri mali yükümlülükler çeşitli adlar altında yer alabilmekle birlikte konusunun gelir, harcama veya servet unsuru olması, dolaylı veya dolaysız ve sübjektif veya objektif nitelikte olmaları; matrahına göre miktar esaslı (spesifik), değer esaslı (advalorem) ya da bu ikisinin karması ve tarifelerine göre maktu, tek oranlı, azalan oranlı veya artan oranlı olması mümkündür. Vergiler etkilerine göre ise mükellefe yönelen veya piyasaya yönelen ya da telafi edici, dengeleyici, düzeltici, denetleyici veya tamamlayıcı türde olabilmektedirler. Son olarak vergiler tahsilatı yapan idareye göre merkezi

yönetim vergileri veya mahalli idare (belediye) vergileri; tabi oldukları usul hükümlerine göre dahilde alınan vergiler ve ithalde alınan vergiler olabilmektedir (Gültekin, 2023:59).

Çevre konulu çalışmalarda "*çevre vergisi*", "*çevre vergileri*", "*çevresel vergiler*", "*yeşil vergiler*" ve "*ekolojik vergiler*" gibi çeşitli adlar altında bir grup vergiye yer verilmektedir. Bu bakımdan çevre vergisinin ya da çevre vergilerinin hangi anlama işaret ettiği ve kapsamının ne olduğu konusunda bir görüş birliğinin ya da en azından kavram birliğinin olmadığı düşünülebilir. Bu ayrımı "***çevre vergisi (environmental tax)***" ile "***çevreyle ilgili vergi (environmentally related tax)***" kavramları açısından da görmek mümkündür. Bu ayrımda çevre vergisi kavramı "*matrahı çevre üzerinde olumsuz etkiler doğurduğu **bilimsel olarak kanıtlanmış** fiziksel (ya da benzer) bir birim üzerine yüklenen bir vergiyi*"; çevreyle ilgili vergiler kavramı ise "*çevre ile ilgili olduğu **varsayılan** bir matrah üzerine yüklenen, karşılıksız ve zora dayalı olarak devlete yapılan ödemeler*" anlamına gelmektedir (Öner, 2014: 140). Bu noktada belirtilmelidir ki çalışmada bu ayrım ihmal edilerek iki kavram aynı kapsamda kullanılmıştır.

Çevre vergileri genel olarak "*tüketildiğinde veya kullanıldığında çevre üzerinde belirli olumsuz etkiler meydana getiren fiziksel veya benzeri bir birimin vergilendirilmesiyle ortaya çıkan vergiler*" şeklinde tanımlanmaktadır (Arıkan, 2009: 35; Üyümez, 2014: 430). Çevre vergileri "*çevreyi etkileyen ve özellikle çevreyi kirletenlerden alınan telafi edici vergilerdir*" (Yalçın, 2016: 761; Çelik ve Sofracı, 2022: 8). Başka bir ifadeyle çevre vergileri "*çevresel değerlerin ve ekolojik dengenin tahribinin önlenmesi, çevresel bozulmaların giderilmesi, çevrenin iyileştirilmesi ve çevre kirliliğinin önlenmesi amacıyla gerçek ve tüzel kişilerden tek taraflı ve karşılıksız olarak kamu idareleri tarafından tahsil edilen parasal değerlerdir*" (Ertekin ve Dam, 2020: 69). Çevre vergileri "*çevre ile ilişkili matrahlar üzerinden alınan, zorunlu ve karşılıksız ödemeler ile az ya da çok sunulan hizmetin karşılığı biçiminde alınan resim ve harçları*" ifade etmektedir (Satır Reyhan, 2014: 113). Kısaca "*kirletme vergileri*" olarak da bilinen çevre vergileri "*faaliyetleri sonucunda çevreyi kirletenlerden alınan telafi edici nitelikte*" olan (Gündüz ve Agun, 2013: 57; Çelik ve Sofracı, 2022: 8) ve "*kirlilik veya kirliliğe neden olan herhangi bir şey üzerine konulan*" vergilerdir (Vergi Konseyi, 2023: 29). Avrupa Komisyonuna (EC) göre çevre vergileri "*vergi matrahı çevre üzerinde kanıtlanmış, belirli bir olumsuz etkiye sahip olan bir şeyin fiziksel bir birimi (veya fiziksel bir birimin bir benzeri) olan ve ESA 95'te* [European System of Accounts] *vergi olarak tanımlanan*" mali yükümlülüklerdir (EC, 2001: 9; EUROSTAT, 2024: 23).

Literatürde sıkça yer alan bir kavram olan **yeşil vergiler** de "*çevre üzerinde olumsuz etkilere sahip olan ve enerji, ulaşım, kirlilik ve doğal kaynaklar üzerinden alınan vergileri*" veya "*çevre ile ilgili olan ve çevre üzerinde olumsuz etkiler yaratan fiziksel birimleri konu edinen vergileri*" ifade etmektedir (Dursun ve Tutcu, 2024: 9). Çevre vergilerinin bir türü olarak da kabul edilen yeşil vergiler "*çevrenin korunması esasına dayalı olarak tahsil edilen karşılıksız ve zorunlu ödemeler*" şeklinde tanımlanmaktadır (Olcay, 2024: 8). Bu bağlamda dünyanın doğal kaynaklarını ve çevreyi korumayı amaçlayan vergiler genel olarak yeşil vergi olarak değerlendirilmekte (Özarslan Doğan ve Güler, 2023: 893) ve bu vergiler (çevre vergileri veya eko-vergiler) "*çevresel sürdürülebilirliği teşvik etmeyi hedefleyen bir vergilendirme biçimi*" oluşturmaktadır (İnan, 2023: 1901).

Ekolojik vergiler ise "*çevresel zararı azaltmak ve kaynak kullanımını düzenlemek amacıyla uygulanan bir politika aracı*" ya da "*çevresel maliyetleri içselleştirmeyi amaçlayan bir politika aracı*" olarak öne çıkan, "*çevresel zararların üreticiler veya tüketiciler tarafından karşılanması yoluyla, doğal kaynakların ve çevrenin sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasını teşvik etmeyi*" hedefleyen ve "*çevre dostu üretim ve tüketimi teşvik ederken, aynı zamanda çevreye zararlı faaliyetlerin maliyetini yansıtarak çevre politikalarının finansmanına katkıda bulunan*" vergilerdir (Kurt, 2024: 674).

Esasında çevreyle ilgili vergi ya da benzeri mali yükümlere ilişkin kavramların bir grup vergi türüne işaret etmektedir. Zira bu tür vergiler literatürde farklı isimlerle ifade edilse de çevrenin/doğal kaynakların korunması yönüyle aynı mali yükümlülüklere işaret etmektedir (Özbek, 82: 2023). Çevreyle ilgili vergilerinin esas belirleyicisi ise matrah unsurudur. Zira bu vergilerin matrahı çevre temalı konular olabilmektedir.

2.2. Kapsamı ve Ekonomik Büyüklüğü

Avrupa Çevre Ajansına (EEA) göre çevreyle ilgili vergilerin hangi vergileri ve benzeri mali yükümlülükleri kapsamına aldığı belirlenirken bazı ölçütlerden yararlanılmaktadır. Bu ölçütler (ve çevreyle ilgili vergiler) ***temel amaç*** (*maliyete karşılık gelen yükümlülükler, teşvik edici mali yükümlülükler, çevre vergileri*), ***uygulama alanı*** (*enerji vergileri, taşımacılık vergileri, kirlilik vergileri ve doğal kaynak vergileri*), **uygulama aşaması** (*kirlilik vergileri, üretim vergileri, sermaye malları vergileri*, *işletme-faaliyet vergileri*) ve **matrah** (*yakıt vergileri, atık su vergileri, emisyon vergileri, ambalaj vergileri*) şeklindedir (EEA, 2000: 19-21). Başka bir sınıflandırmaya göre çevreyle ilgili vergiler **atık vergileri** (*gaz, sıvı ve katı atıklar ile atık arıtma vergileri*), **işletme vergileri** (*kayıt ve*

lisans vergileri), **kullanma vergileri ve temizleme veya arıtma vergileri** (*üretim, emisyon, ürün, ambalaj ve beklenmedik kar vergisi*) türlerinde uygulanabilmektedir (Tanrıvermiş, 1997: 310). Geniş anlamda çevreyle ilgili vergilerinin **atık ve emisyon azaltılmasına yönelik vergiler** (*karbon- enerji vergileri, su kirliliği vergileri, katı atık vergileri, ürün vergileri*), **geri kazanımı sağlamaya yönelik vergiler** (*atık pil ve akümülatör vergileri, ambalaj vergileri*), **doğal kaynakların korunmasına yönelik vergiler** (*su çıkarma vergileri, agrega vergileri, avcılık ve balıkçılık vergileri*) ve **diğer vergiler** (*turizm üzerindeki ekolojik vergiler, yeşil bina teşvikleri, gürültü vergileri, gayrimenkul vergileri*) şeklinde sınıflandırılması mümkündür (Jamali, 2007; Buyrukoğlu ve Türk, 2024: 29). Yine çevreyle ilgili vergiler **çevre koruma alanı** (*hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, katı atık, ozon tabakası, gürültü, radyasyon*), **doğal kaynak** yönetimi alanı (balıkçılık, ormanlar, tatlı su, yenilenebilir enerji, fosil yakıtlar, mineraller) ve **çapraz kesim alanları** (*iklim değişikliğinin azaltılması, iklim değişikliğine uyum, arazi bozulması, biyolojik çeşitlilik, okyanus, kimyasalların yönetimi, enerji verimliliği, döngüsel ekonomi*) olmak üzere en az bir alt konuyla ilişkili mali yükümlülükler olup bu alanlar Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile ilişkilidir ve aynı zamanda her biri bir uluslararası anlaşmaya dayanmaktadır (Chhun et al, 2024: 12).

Avrupa Birliği İstatistik Birimi (EUROSTAT) de çevreyle ilgili vergileri belirlenerek "**enerji vergileri**", "**taşımacılık vergileri**", "**kirlilik vergileri**" ve "**kaynak vergileri**" bu kapsamda değerlendirilmiştir. Dolayısıyla çevre vergileri/çevreyle ilgili vergiler bu dört ana kategori içerisinde yer aldığı kabul edilen matraha göre farklı türdeki vergileri ve mali yükümlülükleri kapsamaktadır (OECD, 2020; IMF, 2023: 45; EUROSTAT, 2024: 10).

Tablo 1: Matrah Göre Çevreyle İlgili Vergiler ve Benzeri Mali Yükümlülükler

Kategori	Özellik	Çevreyle İlgili Matrah
Enerji Vergileri-(Taşıma Amaçlı Yakıt Dahil)	Taşıma Amaçlı Enerji Ürünleri	Kurşunsuz benzin, kurşunlu benzin, dizel, ulaşım amaçlı diğer enerji ürünleri (Sıvılaştırılmış petrol gazı, doğal gaz, gazyağı veya fuel oil)
	Sabit Enerji Ürünleri	Fosil yakıtlar (Hafif ve ağır fuel oil, doğal gaz, kömür, kok), biyoyakıtlar, elektrik, bölgesel ısı, sabit kullanım için diğer enerji ürünleri
	Enerjiyle ilgili (Sera Gazı-GHG) Emisyonlar	Enerjiyle ilgili karbon içeriği, enerjiyle ilgili karbondioksit ve diğer sera gazları emisyonları (İzin planı gelirleri dahil)
Taşımacılık Vergileri-(Yakıt Hariç)	Motorlu taşıt mülkiyeti	Motorlu taşıtlar: üretim, ticaret veya satış (Tek seferlik vergiler), tescil veya kullanım (Yıllık vergiler), araç sigortası (Genel sigorta vergileri hariç)
	Yol kullanımı	Yol, kullanım (Otoyol vergileri)
	Sıkışıklık	Sıkışıklık (Sıkışıklık ücretleri ve şehir geçiş ücretleri)
	Diğer ulaşım vergisi	Diğer ulaşım araçları: demiryolları, suyolları (Gemi vergileri), hava yolu (Uçuşlar ve uçak biletleri)
Kirlilik Vergileri	Enerjiyle ilgili olmayan sera gazı emisyonları	Enerjiyle ilgili olmayan karbon içeriği (turba gibi), karbondioksit emisyonları ve enerjiyle ilgili olmayan diğer sera gazları (örneğin sığır yetiştiriciliği, pirinç yetiştiriciliği, sentetik gübre uygulaması, et diyetleri, çimento); izin planlarından elde edilen gelirler dahil
	Havaya kirletici emisyonlar	Azot, kükürt oksit emisyonları, diğer kirleticiler (sera gazları hariç)
	Ozon tabakasını incelten maddeler	Ozon tabakasını incelten maddeler (Kloroflorokarbon, halonlar, hidrokloroflorokarbon vs.)
	Atık suların suya dönüşümü	Oksitlenebilir maddelerin atıkları, suya verilen diğer atıklar, atık toplama ve arıtma (Sabit yıllık vergiler)
	Noktasal olmayan su kirliliği kaynakları	Pestisitler (Kimyasal içerik, fiyat veya hacme göre), yapay gübreler (Fosfor veya azot içeriğine veya fiyata göre), gübre (Salınan azota göre)
	Atık yönetimi	Atık toplama, işleme ve bertarafı, tek tek ürünler (Piller, lastikler, yağlayıcılar vs.), ambalajlar (İçecek kapları, plastik torbalar vs.)
	Gürültü	Gürültü (Uçakların kalkış ve inişleri vs.)
	Radyasyon	Radyasyon, radyoaktif maddeler
Kaynak Vergileri	Çıkarma	Hammadde çıkarımı (Arama faaliyetleri vs.)
	Alma	Tatlı su alma/çıkarma
	Hasat	Biyolojik kaynakların hasadı (Kereste, et, avlanma ve avlanan türler, yabani bitkiler ve hayvanlar)
	Manzara değişikliği	Manzara değişiklikleri (Ağaçların kesilmesi vs.)

Kaynak: OECD (2020); IMF (2023: 45).

Tablo 1'e göre çevreyle ilişkili vergiler birinci ana kategorisini enerji vergileri oluşturmaktadır. Enerji vergileri fosil yakıtları dahil karbon kaynaklı vergileri kapsamına almaktadır. İkinci ana kategori olan taşımacılık vergileri taşıtların satışı, tescili ve kullanılması gibi konuları kapsamaktadır. Kirlilik vergileri enerji kaynaklı olmayan sera gazı dahil ozon tabakasına zarar veren gazların salınımını, atık su vergilerini, çevreye zara veren ambalaj, pil-batarya, lastik gibi atıklara ilişkin vergileri kapsamaktadır. Kaynak vergileri su çıkarma faaliyetini, ormancılık ürünlerini, avcılık ve balıkçılığı, maden izinlerini ve kum veya çakıl çıkarma işlemlerini kapsamaktadır. Çevreyle ilgili vergiler söz konusu matrah unsurlarının aynı anda bir veya birkaçıyla ilişkili olabilmektedir. Ayrıca çevreyle ilgili vergiler, geniş anlamda, vergiler ile birlikte benzeri mali yükümlülükleri kapsamaktadır. Bu bakımdan çevreyle ilişkili belirlemeler bağlamında kamuya zorunlu olarak ve özel bir karşılık aranmaksızın ödenen bütün mali yükümlülükler çevre vergileri/çevreyle ilgili vergiler kapsamında değerlendirilebilir (Öner, 2014: 141).

Tablo 2: Seçilmiş Ülke/Ülke Gruplarında Çevreyle İlgili Vergilerin Nispi Büyüklüğü (Milyar ABD Doları) (%) (2022)

Ülke	Enerji		Taşımacılık		Kirlilik		Kaynak		Toplam	
	Matrah Toplamı	GSYİH Payı	Matrah Toplamı	GSYİH Payı	Matrah Toplamı	GSYİH Payı	Matrah Toplamı	GSYİH Payı	Matrah Toplamı	GSYİH Payı
ABD	90.231	0,35								
Brezilya	321	0,02	13.742	0,73					14.064	0,74
Birl. Krallık	34.890	1,13	12.850	0,42	6.565	0,21	491	0,02	54.799	1,77
Bulgaristan	1.769	1,96	221	0,25	2	0,00	25	0,03	2.018	2,24
Çin			52.247	0,29			50.317	0,28		
Fransa	44.358	1,60	8.016	0,29	11.001	0,40	22	0,00	63.398	2,28
İtalya	31.645	1,54	11.589	0,57	131	0,01			43.366	2,12
Japonya	32.214	0,76	20.099	047	219	0,01	19	0,00	52.554	1,24
Türkiye	4.638	0,51	11.665	1,29					16.304	1,80
Yunanistan	6.701	3.08	990	0,46					7.692	3,54
OECD	12.140	1,23	5.170	0,43	801	0,07	186	0,03	18.405	1,76

Kaynak: OECD (2024).

Tablo 2'ye göre 2022'de çevreyle ilgili vergilerin ağırlıklı olarak enerji vergilerinin matrahından kaynaklandığı; bazı ülkelerde taşımacılık (ulaştırma) alanına ilişkin vergi matrahının toplam çevre vergileri matrahı içerisindeki ağırlığının yüksek olduğu görülmektedir. Karşılaştırma olması bağlamında AB'nin 2021 yılı verilerine göre çevreyle ilgili vergilerin toplam tahsilat tutarı 325 Milyar Euro olup, bu tutar içerisinde enerji vergileri %78,4; taşımacılık vergileri %18,1; kirlilik ve kaynak vergileri ise %3,5 oranında paya sahiptir. Çevre vergilerinin aynı yıl toplam vergi ve sosyal güvenlik kesintileri tutarı içerisindeki payı %5,3 ve GSYİH içerisindeki payı ise %2,2 oranındadır. Avrupa Topluluğu Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiki Sınıflamasına (NACE) göre vergi tutarlarında tarım, ormancılık ve balıkçılık alanı %2,5; madencilik ve taş ocağı alanı %0,5; imalat alanı %11; elektrik, gaz, buhar ve klima tedariki alanı %7; su temini, kanalizasyon, atık yönetimi alanı %1; inşaat alanı %3; toptan ve perakende satış alanı %5; taşımacılık ve depolama alanı %10; diğer hizmetler alanı %10; yerleşik olmayanlar %3 ve hane halkı %47 oranında paya sahiptir (EUROSTAT, 2024: 11).

3. TÜRKİYE'DE ÇEVREYLE İLGİLİ VERGİ UYGULAMALARI

Bu başlık altında Türkiye'de yürürlükte olan ve çevreyle ilgili vergiler ve benzeri mali yükümlülükler kapsamında olduğu değerlendirilen mali yükümlülüklerin türleri, uygulama usulleri ve nispi büyüklükleri değerlendirilecektir.

3.1. Çevreyle İlgili Vergi ve Benzeri Mali Yükümlülüklerin Türleri

Türkiye'de enerji vergileri (***akaryakıttan alınan özel tüketim vergisi ve elektrik ve havagazı tüketimi vergisi***), taşımacılık vergileri (***motorlu taşıtlara ilişkin özel tüketim vergisi ve motorlu taşıtlar vergisi***), kaynak vergileri (***kaynak suları harcı ve madenlerden alınan devlet hakkı***) ve kirlilik vergileri (***çevre temizlik vergisi, geri kazanım katkı payı, evsel katı atık ücreti ve plastik poşet ücreti***) çevresel mali yükümlülükler kapsamında değerlendirilmektedir (Vergi Konseyi, 2023: 143-173). Yeşil vergiler bağlamında motorlu taşıtlar vergisi, özel tüketim vergisi, geri kazanım katkı payı, çevre temizlik vergisi ile Çevre Kanununa göre alınan idari para cezaları da çevreyle ilgili kabul edilmektedir (Olcay, 2024: 17). Çevreyi koruma amacını açıkça vurgulayan mai yükümlülükler ise çevre temizlik vergisi ve geri kazanım katkı payıdır. Özel tüketim vergisi ile motorlu taşıtlar vergisi dolaylı olarak çevreyle ilgili vergilerdir (Ertekin ve Dam, 2020: 73-74). Madencilik faaliyetleriyle ilgili mali yükümlülükler bulunmaktadır (Yiğit ve Öztürk, 2017: 279-289) ve bunlar da çevre vergileri kapsamındadır.

Aşağıdaki tabloda, Türkiye'de uygulanan ve sınırlandırıcı ve iddialı olmamak üzere; ancak kapsamı ve niteliği itibariyle doğrudan veya dolaylı olarak çevreyle ilgili olduğu düşünülen mali yükümlülükler yer almaktadır.

Tablo 3: Türkiye'de Uygulanan Çevreyle İlgili Mali Yükümlülükler ve Kanuni Dayanakları

Mali Yükümlülüğün Adı	Dayanağı
Özel Tüketim Vergisi (ÖTV)	Özel Tüketim Vergisi Kanunu
Motorlu Taşıtlar Vergisi (MTV)	Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu
Elektrik ve Havagazı Tüketim Vergisi	Belediye Gelirleri Kanunu
Çevre Temizlik Vergisi	Belediye Gelirleri Kanunu
Kaynak Suları Harcı	Belediye Gelirleri Kanunu
Harcamalara Katılma Payları	Belediye Gelirleri Kanunu
Çevre Katkı Payı (İthalat)	Çevre Kanunu
Geri Kazanım Katılım Payı/Poşet Ücreti	Çevre Kanunu
Katı Atık Ücreti (Toplama/Taşıma/Bertaraf)	Çevre Kanunu/Belediye Kanunu
Maden Arama ve İşletme Ruhsat Bedeli ve Devlet Payı	Maden Kanunu
Madencilik Faaliyetleri-İl Özel İdaresi Payı	Maden Kanunu
Madencilik Faaliyetleri-Belediye Payı	Maden Kanunu/ Belediye Gelirleri Kanunu

Kaynak: Yazar tarafından derlenmiştir.

Özel Tüketim Vergisi: Özel Tüketim Vergisi Kanununda (m.1) verginin konusunu oluşturan işlemler, bir defaya mahsus vergilendirilmek üzere, Kanuna ekli listeler şeklinde tanımlanan eşyanın "teslimi", "ilk iktisabı" ve "müzayede yoluyla satışı" olarak tanımlanmıştır. Kanuna ekli listeler ve vergilendirme unsurlarına göre (m.11-12) çevreyle ilişkili olması bağlamında verginin kapsamına giren eşya türleri arasında I sayılı Listede yer alan "*benzin, kerosen, motorin, fuel oil, petrol gazları, sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG), doğal gaz, propan, bütan, biodizel, çeşitli mineral yağlar*" ve II sayılı Listede yer alan "*çekiciler, motorlu kara taşıtları, hava taşıtları, yat ve gemiler*" yer almaktadır. Vergi hesaplanırken litre, kilogram veya metreküp başına maktu para tutarı ve taşıtlar için motor silindir hacmi, matrah dilimi ve motor gücüne (kW) belirlenen matraha uygulanacak vergi oranları esas alınmaktadır. Yine Kanuna göre (m.14) verginin hesaplanmasında beyan esası geçerli olup, I sayılı listedeki eşya için her ayın ilk 15 günlük birinci vergilendirme dönemi için aynı ayın 25 inci günü, kalan günlerinden oluşan ikinci vergilendirme dönemi için ise ertesi ayın 10 uncu günü saat 23.59'a kadar; II sayılı listedeki taşıtlardan kayıt ve tescile tabi olmayanlar için izleyen ayın 15 inci günü saat 23.59'a kadar ve kayıt ve tescile tabi olanlar için ilk iktisap ile ilgili işlemlerin tamamlanmasından önce beyannamenin verilmesi ve aynı sürede verginin ödenmesi gerekmektedir. Gümrük idarelerince tahsil edilen özel tüketim vergisi ise gümrük mevzuatına göre kabul edilen beyanname veya diğer belgelerle beyanı üzerine ilgili gümrük idaresince hesaplanmakta ithalat vergileriyle aynı zamanda ödenmektedir.

Motorlu Taşıtlar Vergisi: Motorlu Taşıtlar Vergisi Kanunu (m.1) uyarınca kayıt ve tescil edilmiş olan motorlu kara taşıtları, uçak ve helikopterler motorlu taşıtlar vergisine tabi tutulmuştur. Kanuna göre (m.3-6) verginin mükellefi adlarına motorlu taşıt kayıt ve tescil edilmiş olan gerçek ve tüzelkişilerdir; vergileme ölçüleri ise taşıtın cinsine göre "*yaş, motor silindir hacmi, taşıt değeri, kasko değeri, motor gücü (kW), ağırlık*" gibi unsurlardan oluşmaktadır. Yine Kanuna göre (m.9) kayıt ve tescilinin yapıldığı yerin vergi dairesince her yıl Ocak ayının başında yıllık olarak; vergi miktarında değişiklik olması halinde, bu değişikliğe göre ödenecek vergi; değişiklik, takvim yılının ilk altı ayında yapılmış ise takip eden son altı aylık dönemin başında, son altı ayında yapılmış ise takip eden takvim yılı başında tahakkuk etmiş ve aynı günde mükellefe tebliğ edilmiş sayılmaktadır. İkmalen tarh edilmesi de mümkün olan vergi olağan durumda her yıl Ocak ve Temmuz aylarında iki eşit taksitte ve malik değişikliğinde ise bu değişiklik yapılmadan önce ödenmesi gerekmektedir.

Elektrik ve Havagazı Tüketim Vergisi: Belediye Gelirleri Kanunu (m.34-39) uyarınca elektrik ve havagazı tüketim vergisinin konusu "*Belediye sınırları ve mücavir alanlar içinde elektrik ve havagazı tüketimi*", mükellefi "*elektrik ve havagazı tüketenler*", sorumlusu "*elektrik enerjisini tedarik eden ve havagazını dağıtan kuruluşlar*" ile "*organize sanayi bölgeleri tüzel kişiliklerine elektriği temin eden kuruluşlar*", matrahı, vergiler ile fon ve paylar hariç "*elektriğin iletimi, dağıtımı ve perakende satış hizmetlerine ilişkin bedelleri hariç olmak üzere, elektrik enerjisi satış bedeli ile havagazının satış bedeli*", tüketim konusuna göre oranları "*%1 veya %5*", beyanı ve ödenmesi ise "*elektrik enerjisini tedarik eden veya havagazını dağıtan kuruluşların tahsil ettikleri vergiyi, tahsil tarihini takip eden ayın 20 nci günü akşamına kadar belediyeye bir beyanname ile bildirmesi ve vergiyi aynı sürede ödemesi*" şeklindedir.

Çevre Temizlik Vergisi: Belediye Gelirleri Kanunu (mük m.44) uyarınca çevre temizlik vergisinin konusu "*belediye sınırları ve mücavir alanlarında bulunan konut, iş yeri ve diğer şekillerde kullanılan binaların belediyelerin çevre temizlik hizmetlerinden yararlanması*" ve mükellefi "*binaları kullananlar*", matrahı "*tüketilen su miktarının*

metreküpü" olup, vergi işyerleri ve diğer binalar ile su ihtiyacını belediyece tesis edilmiş su şebekesi haricinden karşılayan konutlar için "*tarife*" esasında belirtilen maktu tutarlara göre tahsil edilmektedir. Vergi su faturasında ayrıca gösterilmek suretiyle tahakkuk etmiş sayılmakta ve su tüketim bedeliyle birlikte belediyelerce tahsil edilmektedir. Su ve kanalizasyon hizmetleri ayrıca düzenlenen alanlara ilişkin vergi ilgili su ve kanalizasyon idarelerince tahsil edilmektedir. Ayrıca iş yeri ve diğer şekillerde kullanılan binalara ait vergi her yılın Ocak ayında yıllık tutarı itibarıyla tahakkuk etmekte ve emlak vergisinin ödenme zamanında tahsil edilmektedir. Tahsil edilen vergi ile varsa gecikme zammının yüzde yirmisi münhasıran çöp imha tesislerinin kuruluş ve işletmelerinde kullanılmak üzere büyük şehir belediyesine aktarılmaktadır.

Kaynak Suları Harcı: Belediye Gelirleri Kanunu (m.63-66) uyarınca harcın konusu "*özel kaplara doldurulup satılacak olan kaynak sularının (işlenmiş sular dahil) belediyelerce denetlenerek hangi kaynaklara ait olduklarını gösterecek şekilde bu kaplara özel işaret konulması*", mükellefi "*kaynak sularını özel işaretli kaplara doldurup satanlar*", tarifesi "*1 litreye kadar olan şişe ve benzeri kaplardan (kap başına) ve 1 litreden büyük şişe ve benzeri kaplardan (beher litre başına) belirlenen maktu tutarları*" ve ödenmesi "*kaplar üzerine özel işaret konulması sırasında makbuz karşılığı peşin ödenmesi*" şeklindedir.

Harcamalara Katılma Payı: Belediye Gelirleri Kanunu (m.86-94) uyarınca harcamalara katılma payları bunlardan faydalanan gayrimenkul sahiplerinden "*yol harcamalarına katılma payı*", "*kanalizasyon harcamalarına kayılma payı*" ve "*su tesisleri harcamalarına katılma payı*" olmak üzere alınan paralardır. Kanalizasyon ve su tesisi harcamalarına katılma payları yeni kanalizasyon veya su tesisi yapılması veya mevcut tesislerin sıhhi ve fenni şartlara göre ıslah edilmesi ya da tevsii halinde alınmaktadır. Harcamalara katılma payları, Cumhurbaşkanınca belirlenen tutarlarda olmak ve bina ve arsaların vergi değerinin %2'sini geçmemek üzere bu hizmetler dolayısıyla yapılan giderlerin tamamı ve peşin ödemelerde %25 eksiği kadardır. Harcamalara katılma payları, hizmetin tamamlanarak halkın istifadesine sunulmuş olmasından sonra ilanen duyurulmakta ve mükellefine tebliğ edilmekte; peşin ödemenin kabulü halinde başvuru tarihinden itibaren bir ay içinde tahakkuk ettirilmektedir. Paylar belediyelerce veya bunlara bağlı müesseselerce ilan ve tebliğ edildiği yılı takip eden yıldan itibaren iki yılda ve dört eşit taksitte, peşin ödemelerle tahakkuk tarihinden itibaren bir ay içinde; satış, hibe ve trampa gibi devir hallerinde ferağ sırasında o tarihe kadar ödenmemiş taksitler peşin olarak tahsil edilmektedir. Paylar, ödemenin güvence altına alınması amacıyla tapu dairelerine bildirilmekte; pay ödenmedikçe bu işlemlerin yapılmaması gerekmektedir.

Çevre Katkı Payı: Çevre Kanunu (m.18) ve Çevre Gelirlerinin Takip ve Tahsili İle Tahsilat Karşılığı Öngörülen Ödeneğin Kullanımı Hakkında Yönetmelik (m.6) uyarınca "*çevre kirliliğinin önlenmesi, çevrenin iyileştirilmesi ve çevre ile ilgili yatırımların desteklenmesi amacıyla; a) İthaline izin verilen kontrole tâbi yakıt ve atıkların CIF bedelinin yüzde biri ile hurdaların CIF bedelinin binde beşi oranında alınacak miktar, b) Büyükşehir belediyeleri su ve kanalizasyon idarelerince tahsil edilen su ve kullanılmış suları uzaklaştırma bedelinin yüzde biri*" çevre katkı payı olarak tahsil edilmektedir. Payın en geç ertesi ayın onbeşine kadar bütçeye gelir kaydedilmesi gerekmektedir. İthalde alınan çevre katkı payı ödenmeden eşyanın ithaline izin verilmediğinden payın ödendiğine dair belgenin gümrük beyannamesine eklenmesi ve ithalatın gerçekleştirildiği yılı takip eden Ocak ayının sonuna kadar Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığına ibrazı zorunludur. Büyükşehir belediyeleri su ve kanalizasyon idarelerince her türlü vergi ve cezadan arındırılmış net metreküp karşılığı su bedeli ve kullanılmış suları uzaklaştırma bedeli olarak tahsil edilen tutarın yüzde biri oranındaki tutar ise en geç ertesi ayın onbeşine kadar bulunduğu yerdeki muhasebe birimi vasıtasıyla bütçeye gelir kaydedilmesi gerekmektedir.

Geri Kazanım Katılım Payı/Poşet Ücreti: Çevre Kanunu (ek m.11; ek m.13) ve Çevre Gelirlerinin Takip Ve Tahsili İle Tahsilat Karşılığı Öngörülen Ödeneğin Kullanımı Hakkında Yönetmelik (m.6) uyarınca "*yurt içinde piyasaya arz edilen plastik poşet, lastik, akümülatör, pil, madeni yağ, aydınlatma ekipmanları, ilaç, içecek ambalajları, ve bazı elektronik cihazlar için satış noktalarından, piyasaya sürenlerden/ithalatçılardan*" geri kazanım katılım payı tahsil edilmektedir. Yine "*kaynakların verimli yönetimi ve plastik poşetlerden kaynaklanan çevre kirliliğinin önlenmesi amacıyla plastik poşetler satış noktalarında kullanıcıya veya tüketiciye 25 kuruştan az olmamak üzere ücret karşılığı*" verilmesi gerekmektedir. Payların, üçer aylık vergilendirme dönemini takip eden ayın son günü sonuna kadar gelir veya kurumlar vergisi mükelleflerce bağlı olduğu vergi dairesine; mükellefiyeti olmayanlarca Gelir İdaresi Başkanlığınca belirlenen vergi dairesine beyan edilerek aynı sürede ödenmesi ve genel bütçeye gelir kaydedilmesi gerekmektedir.

Katı Atık Ücreti: Çevre Kanunu (m.11) uyarınca büyükşehir belediyeleri ve belediyeler evsel katı atık bertaraf tesislerini kurmak, kurdurmak, işletmek veya işlettirmekle yükümlüdürler. Bu hizmetten yararlananlar sorumlu yönetimlerin yapacağı yatırım, işletme, bakım, onarım ve ıslah harcamalarına katılması zorunludur. Bu amaçla belediye meclislerinin kabul ettiği tarifeye göre tahsil edilecek olan katı atık toplama, taşıma ve bertaraf ücretinin

başka hizmetler için kullanılması mümkün değildir. Ayrıca belediyelerin bu alanda faaliyette bulunmak amacıyla belediyelerin kurdukları hizmet birliklerinin yürüttükleri araştırma, etüt ve projelerine Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından mali yardım yapılabilmektedir.

Madencilik Faaliyetlerine İlişkin Mali Yükümlülükler: Maden Kanununda (m.3) arama ruhsatı "*belirli bir alanda maden arama faaliyetlerinde bulunulabilmesi için verilen yetki belgesi*", işletme ruhsatı "*işletme faaliyetlerinin yürütülebilmesi için verilen yetki belgesi*", işletme izni "*bir madenin işletmeye alınabilmesi için izin*" ve devlet hakkı "*maden istihracı ile sağlanacak gelirden Devlet payına düşen ve ödeme yükümlülüğü ruhsat sahibine ait olan kısım*" olarak tanımlanmıştır. Kanuna göre (m.13; m.14) ruhsat bedeli maden grubuna ve yüzölçümüne göre belirlenmekte ve her yıl ocak ayının sonuna kadar ödenmekte; tahsilat tutarları ise belirli şartlar ve oranlar çerçevesinde genel bütçeye, büyükşehir belediyesi olan illerde yatırım izleme ve koordinasyon başkanlığı hesabına ve diğer illerde il özel idaresi hesabına aktarılmaktadır. Devlet payı ise maden cinsi ve üretim miktarı ile maden grupları ve ruhsat taban bedeli dikkate alınarak belirlenmektedir. Yine Belediye Gelirleri Kanunu uyarınca (mük. m.97/B) belediye sınırları ve mücavir alanlar içinde faaliyet gösteren maden işletmelerince, yıllık satış tutarlarının %0,2'si oranında hesaplanacak olan belediye payının da Devlet hakkının ödenmesi sırasında ilgili belediyeye ödenmesi gerekmektedir.

3.2. Çevreyle İlgili Vergi ve Benzeri Mali Yükümlülüklerin Nispi Büyüklüğü

Aşağıdaki tablolarda Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre çevreyle ilgili vergilerin ve benzeri mali yükümlülüklerin yer aldığı dört ana kategoride Türkiye'deki tahsilat tutarları ile yer almaktadır.

Tablo 4: Türkiye'de Çevreyle İlgili Vergi ve Mali Yükümlülüklerin Tahsilat Tutarları (Milyon TL)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1-Vergi Tahsilatı Toplamı	**100.513**	**91.138**	**96.671**	**140.972**	**131.695**	**296.866**
-Enerji Vergileri	65.341	57.721	64.054	72.780	35.674	88.504
-Ulaştırma Vergileri	33.836	31.142	29.571	64.137	87.067	193.351
-Kaynak Vergileri	1.177	1.871	2.557	3.767	8.377	13.716
-Kirlilik Vergileri	159	404	489	288	578	1.295
2-Vergi/Sos. Güv. Gel. Toplamı	**801.881**	**955.777**	**1.069.958**	**1.275.336**	**1.813.784**	**3.473.992**
1 / 2 (%)	12,53	9,54	9,04	11,05	7,26	8,55
3-GSYİH Toplamı	**3.133.704**	**3.761.165**	**4.317.809**	**5.048.567**	**7.256.141**	**15.011.775**
1 / 3 (%)	3,21	2,42	2,24	2,79	1,81	1,98

Kaynak: TÜİK (2024a)., TÜİK (2024b).,TÜİK (2024c)

Tablo 4'e göre 2022 yılında yapılan çevre vergileri tahsilatı içerişimde ulaştırma vergileri %65,2; enerji vergileri %29,8; kaynak vergileri %4,6 ve kirlilik vergileri %0,4 oranında paya sahiptir. Yukarıda belirtildiği üzere dünyada ve AB'de enerji vergilerinin çevre vergileri içerisindeki payı yüksektir. Türkiye'de de son yıllara kadar enerji vergilerinin payı yüksekken 2022 yılında taşıtlar-taşımacılık üzerinden alınan vergi tahsilatının çevre vergileri tahsilatı içerisindeki payı artarak ilk sıraya çıktığı görülmektedir. Diğer taraftan toplam vergi ve sosyal güvenlik gelirleri ve GSYİH içerisindeki çevre vergilerinin payı 2020 ve 2022 yılları dışında azalış eğilimi göstermiştir. Bu tablonun oluşmasında ise Covid-19 salgınının etkili olduğu düşünülmektedir.

Tablo 5: Türkiye'de Genel Yönetim Bütçesinde Yer Alan Çevreyle İlgili Mali Yükümlülükler (Bin TL)

Mali Yükümlülüğün Adı	2020	2021	2022	2023
Toplam Vergi Gelirleri	852.364.953	1.189.456.121	2.393.375.049	4.565.648.561
Motorlu Taşıtlar Vergisi	15.982.712	18.836.272	23.626.704	70.252.809
Özel Tüketim Vergisi	209.838.375	208.585.662	429.525.595	940.245.762
-Petrol ve Doğalgaz Ürünleri	*69.009.462*	*31.292.149*	*76.765.023*	*172.834.967*
-Motorlu Taşıt Araçları	*46.596.296*	*66.371.885*	*167.141.619*	*441.233.737*
Radyasyon Kaynakları İzin Geliri	19.423	28.529	50.346	120.448
Atom Enerjisi Lisans Gelirleri	205.051	165.984	253.393	662.561
Maden Arama Ruhsat Bedeli	76.295	90.832	137.289	289.893
Madenlerden Devlet Hakkı	994.748	1.958.250	2.892.999	5.607.313
Maden İşletme Ruhsatı Payı	173.445	114.510	219.927	514.378
Çevre Katkı Payı-İthalat	282.339	558.753	1.293.783	1.545.633
Geri Kazanım Katılım Payları	1.088.284	3.231.719	3.582.326	7.806.367
Jeotermal ve Mineral Su Kaynağı-Devlet Payı	167.332	281.677	606.772	355.346

HMB-MGM. (2024a).

Tablo 5'e göre çevre vergileri kapsamında değerlendirilen vergiler içerisinde en yüksek tahsilat tutarı özel tüketim vergisine aittir. Nitekim 2022 yılında bu verginin tahsilat tutarı genel bütçe vergi gelirleri toplamı içerisinde %20,59 oranında paya sahip olmuştur.

Tablo 6: Türkiye'de Mahalli İdareler Konsolide Bütçesinde Yer Alan Çevreyle İlgili Mali Yükümlülükler (Bin TL)

Mali Yükümlülüğün Adı	2020	2021	2022	2023
Toplam Vergi Gelirleri Tahsilatı	18.299.223	23.423.954	38.275.059	61.207.337
Çevre Temizlik Vergisi-Mülkiyet	779.770	7.932	0	16.193
Çevre Temizlik Vergisi-Konut		381.151	391.953	824.031
Çevre Temizlik Vergisi-Diğer		627.394	788.608	1.558.225
Elektrik ve Havagazı Tü. Vergisi	2.491.875	1.785.431	4.240.847	4.785.572
Elektrik ve Havagazı Tü. Vergisi-İşyeri		1.330.117	5.427.289	7.168.960
Kaynak Suları Harcı	8.493	13.413	12.884	20.061
Çevre Kirliliğini Önleme Geliri	413.363	559.544	844.109	1.690.762
Harcamalara Katılma Payları	1.536.432	2.016.736	2.951.164	6.012.954
-Kanalizasyon Harcamaları	*321.413*	*366.666*	*675.857*	*1.175.578*
-Su Tesisi Harcamaları	*179.152*	*231.918*	*365.031*	*598.905*
Maden İşletme Payı-Mah. İdareler	182.345	503.227	761.958	1.366.480

HMB-MGM. (2024b).

Tablo 6'ya göre çevre vergileri kapsamında değerlendirilen vergiler içerisinde en yüksek tahsilat tutarları elektrik ve havagazı tüketim vergisine ait olmuştur. Nitekim 2022 yılında mahalli idarelerce tahsil edilen vergi gelirleri içerisinde elektrik ve havagazı tüketim vergisi tahsilat tutarının payı %19,53 civarındadır. Diğer taraftan mahalli idarelerin vergiler ve benzeri mali yükümlülüklere ilişkin tahsilat tutarları artış eğilimi göstermiştir. Bu artışta en çok dikkat çeken gelir kalemi ise çevre kirliliğini önleme gelirleri olmuştur.

4. SONUÇ

Nüfus artışı ve kentleşme, üretimde ve tüketimde yaşanan artışa bağlı sera gazı salınımları, plastikler ile kimyasallar ve diğer atıkların doğaya kontrolsüz şekilde terk edilmesi sayılabilecek pek çok olumsuz durum iklim değişikliğine bağlı doğal afetlere, ekonomik yıkıma veya salgın hastalıklara yol açmakta ve daha da önemlisi çevrenin sürdürülebilirliğini tehlikeye atmaktadır. Bu noktada çevrenin korunması konusu ulusal sınırlarını aşarak evrensel bir boyuta ulaşmış ve çok taraflı ilişkilerin tam da merkezinde yer almaya başlamıştır.

Çevrenin korunması, çevrenin korunamamış olmasından kaynaklanan maliyetlere ilgilerince katlanılması bağlamında etkili mali yükümlülüklerin getirilmesi öteden beri literatürün ve uygulamanın üzerinde durduğu konular arasında olmuştur. Ancak bu mali yükümlülüklerin türünün ne olması gerektiği ve nasıl tanımlanması gerektiği konuları halen belirsizliğini korumaktadır. Bununla birlikte literatürde de kabul gören istatistiki tanıma göre çevre vergileri belirli bir vergi matrahı çevre üzerinde kanıtlanmış ve çevre üzerinde belirli bir olumsuz etkiye sahip olan bir şeyin fiziksel bir birimi (veya fiziksel bir birimin bir benzeri) olan ve vergi olarak tanımlanan mali yükümlülüklere işaret etmekte ve temelde matrah unsuruna göre belirlenerek enerji vergileri, taşımacılık vergileri, kirlilik vergileri ve kaynak vergilerinden oluşmaktadırlar. Çevreyle ilgili vergileri ve benzeri mali yükümlülükleri oluşturan bu vergilerin toplam vergi gelirleri içerisindeki payının yeterli düzeyde olduğunu söylemek oldukça güçtür.

Türkiye dahil olduğu ekonomik ve siyasi oluşumlar nedeniyle çevre konusunda da uluslararası yükümlülükler altına girmekte ve taraf olduğu düzenlemelere uygun hareket etmek durumunda kalmaktadır. Bu noktada çeşitli yönleriyle çevrenin korunması amacıyla getirilen vergilerin ve benzeri mali yükümlülüklerin amacı doğrultunda kullanımı ve ciddiyet içerisinde yönetimi bir tercih meselesi oluşturmaktadır. Zira çevre vergileri uygulaması bakımından motorlu taşıtlar vergisinde karbondioksit salınımını esas alan tarifeye geçilmemesi, AB uygulamalarının aksine eski model taşıtların yenilerine nazaran daha fazla vergiye tabi tutulmaması, akaryakıta ilişkin istisna ve muafiyetlerin yaygınlığı, çevre vergilerinin çevre maliyetlerini karşılamada yetersiz oluşu, mahalli idareler tarafından tahsil edilen çevreyle ilgili vergi ve benzeri mali yükümlülüklerin arıtma, bertaraf ya da geri dönüşüm tesisi ya da diğer çevre uygulamalarını finanse edebilecek düzeyde olmaması gibi Türkiye için sorun oluşturan birçok konu bulunmaktadır (Üyümez, 2014: 439; OECD, 2019: 104-109). Ayrıca motorlu taşıtlar vergisinin yerel idareler tarafından tahsili ve kullanılması da çözüm önerileri arasında düşünülmektedir. Sonuç itibariyle çevre bilinci ve kültürünün oluşturulması ve gelecek kuşaklara yaşanabilir çevre mirası bırakılması adına

çevre gelirlerinin akılcı, mantıklı ve ölçülü belirlemelerle artırılması ve bu amaçla elde edilen gelirlerin de adem-i tahsis ilkesi dikkate alınmaksızın sadece amacı doğrultusunda çevre için kullanılması yerinde olacaktır.

KAYNAKÇA

Aksoy, Ş. (1998). Kamu maliyesi. İstanbul: Filiz Kitabevi.

Arıkan, N. (2009). Çevre Vergilerinin Önemi ve Kalkınma. Vergi Dünyası, (336), 35-44.

Buyrukoğlu, S., & Türk, B. (2024). Çevre Sorunlarının Önlenmesinde Çevre Vergilerinin Rolü. Vergi Raporu, (294), 19-34.

Chhun, B., Sehdev, D., Prentice, A. C., Rodríguez, M. C., Haščič, I. (2024). Environmental Domain Tagging in the OECD PINE Database, OECD Environment Working Papers, No. 232, OECD Publishing

Çelik, Y., & Sofracı, İ. E. (2022). Sürdürülebilir Kalkınma Politikası Aracı Olarak Çevre Vergileri: Türkiye ve Seçilmiş Ülkelerde Çevre Vergilerinin Değerlendirilmesi. Bulletin of Economic Theory and Analysis, 7(1), 1-31.

Dikmen, S., & Çiçek, H. G. (2020). Avrupa Birliğinde Çevre Vergisi Gelirlerinin Karşılaştırmalı Analizi. Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (57), 57-88.

Dursun, G. D., & Tutcu, B. (2024). Türk Vergi Sisteminin Yeşil Dönüşümü. Vergi Raporu, (294), 7-18.

EC. (2001). Environmental Taxes-A Statistical Guide: 2001 Edition: Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

EEA. (2000). Environmental Taxes: Recent Developments in Tools for Integration. No: 18, Copenhagen: The European Environment Agency.

Ertekin, Ş., & Dam, M. M. (2020). Türkiye'de Çevre Vergilerinin Çevresel Etkileri Üzerine Bir Değerlendirme. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, (15), 66-87.

EUROSTAT. (2024). Environmental Taxes-A Statistical Guide: 2024 Edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Gültekin, R. (2023). Teorik ve Uygulamalı Sürdürülebilirlik Çalışmaları-Muhasebe ve Finans, Bölüm Adı: Sınırda Karbon Düzenlemesinin Mali Niteliği ve Sürdürülebilir Ticaret Bağlamında Etkileri (ss.53-70) (Editörler: Hakan Çavlak), Ankara: Nobel Akademi Yayınları.

Gündüz, İ. O., & Agun, B. H. (2013). Çevre Vergilerinin Yerel Yönetim Düzeyinde Uygulanması: Avrupa Birliği ve Türkiye Uygulaması. Maliye Finans Yazıları, 27(99), 55-79.

HMB-MGM. (2024a). Genel Yönetim Bütçe Gelirleri Ekod4. 2011-2023 Genel Yönetim Bütçe İstatistikleri, https://muhasebat.hmb.gov.tr/genel-yonetim-butce-istatistikleri (Erişim Tarihi: 5.8.2024).

HMB-MGM. (2024b). Mahalli İdareler Konsolide Bütçe Gelirleri Ekod4. 2011-2023 Mahalli İdareler Bütçe İstatistikleri, https://muhasebat.hmb.gov.tr/mahalli-idareler-butce-istatistikleri (Erişim Tarihi: 5.8.2024).

IMF. (2023). Data for a Greener World: A Guide for Practitioners and Policymakers. (Ed.: Serkan Arslanalp, Kristina Kostial and Gabriel Quiros-Romero). Washington, DC: International Monetary Fund.

İnan, G. (2023). Geleceğimizi Yeşil Vergilerle Şekillendirmek. Mali Çözüm, 33(180), 1901-1905.

Jamali, T. (2007). Ekolojik Vergiler (Çevre Vergileri). Ankara: Yaklaşım Yayıncılık.

Kurt, M. (2024). G-20 Ülkelerinde Ekolojik Vergilerin Karbon Emisyonları Üzerindeki Etkisi: Panel ARDL Analizi. Abant Sosyal Bilimler Dergisi, 24(2), 672-687.

MBS. (2024). Kanunlar. https://www.mevzuat.gov.tr/#kanunlar (Erişim Tarihi. 2.8.2024).

OECD. (2019). OECD Çevresel Performans İncelemeleri: Türkiye-2019. (Çeviri: Türkiye Cumhuriyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı), Paris: OECD Yayınları.

OECD. (2020). Special Feature: Identifying Environmentally Related Tax Revenues in Revenue Statistics in Revenue Statistics-2019, Paris: OECD Publishing.

OECD. (2023). Revenue Statistics 2023: Tax Revenue Buoyancy in OECD Countries, Paris: OECD Publishing.

OECD. (2024). OECD Data Explorer, https://data-explorer.oecd.org (Erişim Tarihi: 10.8.2024).

Olcay, F. M. (2024). Yeşil Vergiler, Özellikleri, Türkiye'deki Durum ve Uygulamaları. Vergi Raporu. (292), 7-20.

Öner, C. (2014). Çevre Vergileri Üzerine Kavramsal Bir Deneme: Terminoloji ve Uyumlaştırma Problemleri. Ankara Barosu Dergisi, (3), 135-157.

Özarslan Doğan, B., & Güler, C. (2023). The Importance of Green Tax in Reducing Carbon Emissions: The Case of G-7 Countries. Abant Sosyal Bilimler Dergisi, 23(2), 892-903.

Özbek, S. (2023). Sürdürülebilir Çevre: Çevre Teknolojileri ve Vergileri Kapsamında Ekonometrik Bir İnceleme. Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(Prof. Dr. Muammer ERDOĞAN Anısına Kongre Özel Sayısı), 63-91.

Satır Reyhan, D. A. (2014). Çevre Ekonomisinde Çevre Vergileri Uygulamaları. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(1), 110-120.

Tanrıvermiş, H. (1997). Çevre Kirliliğinin Vergilendirilmesi: İlkeler, Uygulamaları ve Türkiye Açısından Genel Değerlendirme. Ekonomik Yaklaşım, 8(27), 303-328.

TÜİK. (2024a). Çevresel Vergiler. Çevre ve Enerji, https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=cevre-ve-enerji-103&dil=1 (Erişim Tarihi: 5.8.2024).

TÜİK. (2024b). Genel Devlet Vergi ve Sosyal Katkı Gelirleri, https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=ulusal-hesaplar-113&dil=1 (Erişim Tarihi: 5.8.2024).

TÜİK. (2024c). Gayrisafi Yurtiçi Hasıla, İktisadi Faaliyet Kollarına (A21) Göre Cari Fiyatlarla (değer, pay, değişim oranı), https://data.tuik.gov.tr/Search/Search?text=a21&dil=1 (Erişim Tarihi: 5.8.2024).

Üyümez, M. E. (2016). Bir Çevre Vergisi Olarak Motorlu Taşıtlar Vergisi: AB ve Türkiye Uygulamalarının Karşılaştırmalı Analizi. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25(3), 427-440.

Vergi Konseyi. (2023). Yeşil Vergileme: Uluslararası Gelişmeler Sorunlar ve Çözüm Önerileri Çalışma Grubu Raporu. https://vergikonseyi.hmb.gov.tr/devam-eden (Erişim Tarihi: 10.8.2023).

Yalçın, A. Z. (2016). Sürdürülebilir Kalkınma için Yeşil Ekonomi Düşüncesi ve Mali Politikalar. Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(1), 749-775.

Yiğit, U., & Öztürk, İ. (2017). Maden Arama ve İşletme Faaliyetlerinden Kaynaklanan Mali Yükümlülükler ve Bunların Hukuki Niteliğinin Analizi. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi (Gazi Üniversitesi) Hukuk Fakültesi Dergisi, 21(3), 277-320.

İklim Değişikliğinde Sürdürülebilir Tarımın Ekonomik Temelleri

Doç. Dr. Resül Yazıcı[1]

[1] Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, 11100-Bilecik, Türkiye, resul.yazici@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7875-3331

Özet: İklim değişikliği, yerel ve küresel ölçekte tarıma ve ona bağlı alanlarda önemli zorluklara neden olmaktadır. Bunlardan gıda güvenliği, geçim kaynaklarının azalması ve ekosistemlerin tehdit altında olması gibi sorunlar hem günümüz hem de gelecek nesiller için gittikçe önemli olmaya başlamıştır. Bu bağlamda acilen ve ödün vermeden mevcut ve gelecek kuşaklar için gıda ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan sürdürülebilir tarım çok önemlidir.

İklim değişikliği, özellikle değişen yağış koşulları ve daha sık görülen aşırı hava olayları yoluyla tarımı etkilemektedir. Bu değişikliklerin mahsul verimini azaltması, tedarik zincirlerini bozması gibi nedenlerle üretim maliyetleri ve enflasyon artmaktadır. Bu sorunların etkisini azaltmayı hedefleyen sürdürülebilir tarım için temel gereklilikler kısaca: Atıkların çevresel etkilerini azaltarak su, gübre ve enerji gibi girdilerin kullanımının optimize edilmesi; zararlılara, hastalıklara ve iklim değişkenliğine karşı dayanıklılığı artırarak biyoçeşitliliği sağlamayı; toprağı ve yapısını korumak için ürün rotasyonu, örtü altı yetiştiriciliği ve azaltılmış toprak işleme gibi uygulamaların hayata geçirilmesi gerekir.

Bunların hayata geçirilebilmesi, iklim değişikliği altında sürdürülebilir tarıma ulaşmak için gerekli olan stratejiler bu niteliksel çalışmanın konusudur. İklim değişikliği karşısında sürdürülebilir tarım uygulamalarını teşvik eden, finansal destek sağlayan ve adil piyasa koşullarını temin eden politikalar geliştirmesine yönelik kurumsal yapının güçlendirmesi, iş birlikleri sayesinde; gıda güvenliği, geçim kaynaklarının azalmasının önlenmesi ve sürdürebilecek dirençli bir tarım sisteminin inşa edilmesi mümkün olabilecektir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Gıda Krizi, Sürdürülebilir Tarım

Abstract: Climate change is causing significant challenges to agriculture and related areas at local and global scales. Issues such as food security, diminishing livelihoods and threatened ecosystems are becoming increasingly important for both present and future generations. In this context, sustainable agriculture, which aims to meet the food needs of current and future generations urgently and without compromise, is very important.

Climate change is affecting agriculture, particularly through changing rainfall patterns and more frequent extreme weather events. As these changes reduce crop yields and disrupt supply chains, production costs and inflation increases. The basic requirements for sustainable agriculture, which aims to reduce the impact of these problems, are as follows: Optimising the use of inputs such as water, fertiliser and energy by reducing the environmental impact of waste; ensuring biodiversity by increasing resilience to pests, diseases and climate variability; and implementing practices such as crop rotation, cover cropping and reduced tillage to protect the soil and its structure.

The economic strategies required to realise these and to achieve sustainable agriculture under climate change are the subject of this qualitative study. Thanks to the strengthening of the institutional structure and cooperation to develop policies that encourage sustainable agricultural practices, provide financial support and ensure fair market conditions in the face of climate change; it will be possible to build a resilient agricultural system that can ensure food security, prevent the decline of livelihoods and sustain it.

Key Words: Climate Change, Food Crisis, Sustainable Agriculture

1. GİRİŞ

Basit bir anlatımla, ekonomi tarihinde yaratılan katma değerin başlangıcının tarımdan elde edildiği bilinir. Buradan elde edilen birikimin, geliştirilen önemli bir buluş olan buhar gücüyle birleştirilmesiyle arz fazlalarının elde edilmesi öğrenilmiştir. Bir ekonomide arz fazlalarının olması ticaret faaliyetlerini gündeme getirmiştir. Ticari faaliyetlerin gelişmesi de para ve onu temsil eden finansal araçların özellikle uluslararası ticarette kullanılan poliçe gibi menkul kıymetlerin geliştirilmesi de doğal bir sonuç olmuştur. Kısacası mikro ölçekteki tarımın sebep olduğu bu ilerlemeler makro yapının gelişmesine de önemli katkılarda bulunmuştur.

Ekonomik geçmişlerinde bu dönüşümü sağlayamayan az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin makroekonomik yapısal problemlerinin, onun parçası olan mikro unsurları, ekonomik aktörleri de etkilemesi kaçınılmazdır. Özellikle tarım sektörü ve çalışanları için gerekli yapının ve kurumların oluşturulamaması hem sektörü hem de aktör olarak çiftçileri olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Diğer bir bakışla, yapısal yetersizliklerin neden olduğu sorunlar, sadece çiftçileri değil tüm iktisadi yapıyı da etkilemektedir. Buradaki temel sorun özellikle arz esnekliği düşük olan tarım ürünlerinin sahip olduğu fiyat volatilitesi, bunları üreten çiftçilerin gelirlerini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu durum ilk önce çiftçilerin kendilerine yansırken; sonrasında da makroekonomide hem arz

yetersizliğine hem de enflasyona neden olabilmektedir. Dolayısıyla sektörün sorunlarını önlemenin mikro ve makro faydaları önem arz etmektedir. Bu yüzden ülkenin üretim faktörlerinin (toprak, emek, sermaye) piyasa koşullarına bırakılamayacağının artık görülmesi gerekir. Özellikle gıda enflasyonunun nedeni olarak görülebilecek tarım sektöründe alınacak kararlar, çiftçilerin kendisine bırakılmamalıdır.

Bu sorunların yanında yaşanan iklim değişikliği, yerel ve küresel ölçekte tarıma ve ona bağlı alanlarda önemli sorunlara sebep olmaktadır. Bunlardan gıda güvenliği, geçim kaynaklarının azalması ve ekosistemlerin tehdit altında bulunması gibi sorunlar hem günümüz hem de gelecek nesiller için gittikçe önemli olmaya başlamıştır. Bu ilişkiler örgüsü, acilen ve ödün vermeden mevcut ve gelecek kuşaklar için gıda ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan sürdürülebilir tarımı önemli yapmaktadır.

İklim değişikliği, özellikle değişen yağış koşulları ve daha sık görülen aşırı hava olayları yoluyla tarımı etkilemektedir. Bu değişikliklerin mahsul verimini azaltması, tedarik zincirlerini bozması gibi nedenlerle üretim maliyetleri ve enflasyon artmaktadır. Bu sorunların etkisini azaltmayı hedefleyen sürdürülebilir tarım için temel gereklilikler kısaca: Atıkların çevresel etkilerini azaltarak su, gübre ve enerji gibi girdilerin kullanımının optimize edilmesi; zararlılara, hastalıklara ve iklim değişkenliğine karşı dayanıklılığı artırarak biyoçeşitliliği sağlamayı; toprağı ve yapısını korumak için ürün rotasyonu, örtü altı yetiştiriciliği ve azaltılmış toprak işleme gibi uygulamaların hayata geçirilmesi gerekir.

Bunların hayata geçirilebilmesi, iklim değişikliği altında sürdürülebilir tarıma ulaşmak için gerekli olan stratejiler bu niteliksel çalışmanın konusudur. Çalışmanın ilk ana başlığında iklim değişikliğinin sürdürülebilirlik üzerindeki etkileri, sonrasında sürdürülebilir tarıma ulaşmak için gerekli olan stratejiler ve sonuç kısmında öneriler verilmektedir. Bu önerilerin temelinde iklim değişikliği karşısında sürdürülebilir tarım uygulamalarını teşvik eden, finansal destek sağlayan ve adil piyasa koşullarını temin eden politikalar geliştirilmesine yönelik kurumsal yapının güçlendirilmesi yatmaktadır. Bu kurumsal yapılar sayesinde iş birliklerinin artırılabilmesi; gıda güvenliğinin sağlanabilmesi, geçim kaynaklarının azalmasının önlenebilmesi ve sürdürebilir bir tarım sisteminin inşa edilebilmesi mümkün olabilecektir.

2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Sürdürülebilirlik kavramı, ilk olarak çevresel endişeler sebebiyle ortaya çıkmış; ardından hem kalıcı ekonomik büyümeyi hem de sınırlı doğal kaynakların verimli kullanılmasını sağlayarak ve sosyal kaygıları da kapsayarak ülke politikalarında önemli bir rol oynamaya başlamıştır. Sürdürülebilir kalkınma nesiller arasında ve nesiller içinde eşitsizlikleri en aza indirmeyi ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden günümüz ihtiyaçlarını karşılamayı gerektirir. Dolayısıyla sürdürülebilir kalkınma, sosyal, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili bir eşitlik ve denge meselesidir. Diğer taraftan Birleşmiş Milletler'in sürdürülebilir kalkınmayı ülke politikalarına dâhil etme ve küresel amaçlar oluşturma çabaları arasında 1972 Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı, 1987 Brundtland Raporu, 1992 Rio Dünya Zirvesi, 1995 Kopenhag Sosyal Kalkınma Zirvesi, 1997 Kyoto Protokolü, 2000 Milenyum Zirvesi, 2002 Johannesburg Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi, 2012 Brezilya Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı ve 2015 Transforming Our World Raporu bulunmaktadır (Gedik, 2020: 211).

Tablo 1'in ikinci sütununda uluslararası organizasyonların çözüm önerileri başlığında da bu süreç yer almaktadır. Tablonun birinci sütununda özetle verilen iklim değişiklinin sebep olduğu sorunların temelinde, sanayi devrimiyle birlikte kullanılan üretim tarzı olan doğrusal ekonomi modeli yatmaktadır. "Sanayi Devrimi başlangıcından yaklaşık yirmi birinci yüzyıla kadar doğrusal ekonomi modeli egemendi. Doğrusal ekonomide al-kullan-at modeli uygulanırken döngüsel ekonomide tüm kaynakların uzun süre kullanımı esastır (Balbay, Sarıhan ve Avşar, 2021: 558). Doğrusal ekonomi basitçe, işletmelerin hammaddeyi alması; çevre dahil diğer paydaşların menfaatleri gözetilmeden, dikkate alınmadan ürünün üretilmesi, tüketimi sonrası da atık olarak çevreye bırakılmasını içerir. Doğrusal ekonomi yaklaşımının aşırı kar elde etme hırsı, kaynakların verimsiz kullanımını ve atık miktarını artırarak başta iklim değişikliği olmak üzere çeşitli olumsuzluklara yol açmıştır. Bunlardan en önemlisi tarımsal verimde azalışa yol açan doğal felaketlerdir. Çünkü çevrenin tahrip edilmesiyle ekolojik sistem bozuldu, dünya ısınmasıyla doğal felaketler kaçınılmaz oldu. İkinci önemli olumsuzluk, tarımsal faaliyetlerden elde edilen gelirin azalması ve emeğin haklarının görmezden gelinmesiyle aşırı gelir dağılımı adaletsizliğinin yaşanmasıdır.

Tablo 1. İklim Değişiklinin Temel Sorunlarına Karşı Geliştirilen Uluslararası Düzenlemeler

Temel Sorunlar ve Genel Etkileri	Uluslararası Organizasyonların Çözüm Önerileri	Düzenlemelerin Temel Hedef ve Kriterleri
Çevresel, Ekolojik Sorunlar Buzulların erimesi, büyük ölçekli kasırgalar, kuraklık, yangın artışları, sel, erozyon vb. afetler, hava kirliliği sonucu: - Ekolojik dengenin tahrip edilmesiyle biyoçeşitlilikte azalma - Küresel balıkçılık gelirlerinde düşme - Akarsu rejimlerinin bozulmasıyla hidroelektrik santrallerindeki enerji potansiyellerinin düşmesi - Belirli bölgelerin sular altında kalabilmesi - Tarımsal verimde azalış İktisadi ve Sosyoekonomik Sorunlar İktisadi büyümede düşüş, işsizlikte artış sonucu oluşan yoksulluk ve gelir dağılımında dengesizlik ile yaşanan kıtlıkların sebep olduğu kitlesel göçler. İklim sorunları ile ilişkili olabilen sosyoekonomik sorunlar, WMO ve UNEP tarafından ortaklaşa olarak kurulan IPCC tarafından yayımlanan raporlarda, farklı senaryolar dâhilinde kapsamlı olarak ele alınmaktadır.	İklim değişikliğine yönelik alınan karar ve uygulamalarda etkili olan kurumsal yapıların kısa tarihçesi: - Çevresel sorunlarla mücadele edebilmek; gelişmekte olan ülkelere destek sağlamak amacıyla Birleşmiş Milletler bünyesinde 5 Haziran 1972 tarihinde Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) kuruldu. - Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), Birleşmiş Milletler çatısı altındaki Dünya meteoroloji Örgütü (WMO) ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) tarafından Aralık 1988'de kuruldu. - Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, (UNFCCC) 1992 yılında Brezilya'daki konferansta kabul edilmiş, 1994'de yürürlüğe girdi. - Sera gazı emisyonlarının azaltımını hedefleyen Kyoto Protokolü, Japonya'da, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 3. Taraflar konferansında 1997 yılında imzalanmış. - Paris İklim Anlaşması Aralık 2015 tarihinde COP21 olarak da adlandırılan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi konferansı kapsamında kabul edilen; Kasım 2016 tarihinde yürürlüğe giren anlaşma, taraf ülkelere hukuki yaptırımlar getirebilmektedir. Türkiye bu anlaşmayı 22 Nisan 2016 tarihinde imzalamış, 11 Ekim 2021 tarihinde katılım işlemi tamamlanmıştır.	Kyoto Protokolü Protokol ile sanayileşmiş ülkelere belirli sorumluluklar yüklenerek, sera gazı emisyonlarını azaltılması hedefleniyor. Paris İklim Anlaşması - Anlaşmada, küresel ısınmanın azaltılmasına odaklanılmış, tüm ülkelerin sera gazı emisyonlarının azaltılmasında sorumlu olduğu vurgulanmıştır. - Fosil yakıtların kullanımını sınırlamada ulusal olarak belirlenmiş katkılar (INDC Intended Nationally Determined Contribution) ve sürdürülebilir enerjinin teşvik edilmesi gibi somut düzenlemeler vardır. Kriterler - İklim değişikliğinin risk ve etkilerinin önemli ölçüde azaltılabilmesi için: Küresel ortalama sıcaklık artışını sanayi devrimi öncesinden günümüze kıyasla 2°C'nin altında tutmak ve sıcaklık artışını sanayi devrimi öncesi seviyelerinin 1,5 °C üzerinde sınırlamaya yönelik çabalar belirtilmiştir. - Birçok ülkede, strateji ve eylem planlarıyla, karbon nötr hedeflerine uygun sera gazı emisyonlarını azaltıcı tedbirler (2030-2050) yıllık olarak açıklanmakta.

Kaynak: Yazıcı (2023: 34).

Yaşanan iklim değişikliğinin sebep olduğu temel gıda tedarikindeki sorunların ve geçim kaynaklarının azalmasının önlenmesi, kaynak kıtlığı gibi küresel sorunlara çözüm bulmak, toplumsal fayda sağlamak ve evreni korumak için gerekli olan sürdürülebilirlik, dirençliliği sağlamayı yansıtmaktadır. Bu bağlamada sürdürülebilirlik, kaynakları yeniden kullanımını ve geri dönüşüm süreçlerinin geliştirilmesini sağlarken; çalışanların refahını, güvenliğini, motivasyonunu ve yaratıcılığını artırmak için insan odaklı bir yaklaşımı da benimsemektedir. Bu süreçte yer alan tedarikçilerin yönetimi, veri güvenliği, etik standartlar, yasal uyum ve paydaşların katılımı gibi konular da etkisini göstermektedir. Dolayısıyla döngüselliği veya sürdürülebilirliği esas alan üretim modeli ile hem emek hem de çevre daha fazla önemsenmeye başlamıştır.

Bu süreçte küresel başarıları gerçekleştirebilmek ve iklim değişimi önlemek, kalıcı ilerlemeler kaydedebilmek için Tablo 1'de yer alan uluslararası organizasyonların çözüm önerilerine; düzenlemelerin temel hedef ve kriterleri dikkate alınarak uyulması gerekmektedir. Bunun için de Birleşmiş Milletlerin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (Sustainable Development Goals - SDG), hem yerel hem de uluslararası düzeyde referans alınarak, benzer uluslararası hedeflerin, düzenlemelerin, devletlerin ve hükümetlerin faaliyetlerine uyarlanması sağlanmalıdır. Zira iklim değişikliği çevresel, ekonomik ve sosyal boyutta etkisi büyük, geri dönülmesi, telafisi zor sorunlara sebep olmaktadır.

İklimsel değişimden kaynaklanan sorunların durdurulabilmesi ve/veya geri kazanımların sağlanabilmesi için sürdürülebilir kalkınma, mikro ve makro ölçekte içselleştirilmesi gereken, Tablo 1'de de özetlenen, ulusal ve

uluslararası düzenlemeleri gerektirmektedir. Bunların düzenleyici ve denetleyici boyutunda yer alan makro ölçekte olanları; ülkelerin hem icra makamlarının hem de işletmelerin kurumsallaşmalarını sağlamalarını kapsamaktadır. Böylece mikro ölçekte işletmelerin kurumsallaşma faaliyetlerine önem vererek sürdürülebilirliği içselleştirmesi, döngüsel ekonomiye geçebilmesi kolaylaşacaktır.

Bu bağlamda bir işletmenin iyi uygulama örneği gösterebilmesi için ekonomik, etkin ve verimli iş süreçlerinin; sağlam bir kurumsal risk yönetimi altyapısının, etik ilkelere özen gösteren ve çevreye duyarlı bir yönetim stratejisinin olması gereklidir. Bundan dolayı işletmeler açısından iyi yönetişim yasal gerekliliklerin, politika ve prosedürlerin çok ötesindedir. Bu yeni anlayışın önem kazanmasının nedeni; işletme yöneticilerinin kısa vadeli kâr elde etmek yerine, orta ve uzun vadeli iş değeri yaratmaya yönelik bir eğilimin ortaya çıkmasıdır. Yeni iş değeri yaratmaya yönelik orta ve uzun vadeli stratejik bakış açısı, söz konusu işletmeler ile bu işletmelerin sorumlu ve ihtiyatlı üst düzey yöneticileri için beraberinde sürdürülebilirlik kavramını içselleştirmelerini gerekli kılmaktadır (Bozkuş Kahyaoğlu, 2019:127).

Mal ve hizmet üretimindeki bu yeni trendin sürdürülebilir kalkınma felsefesine katkıda bulunabilmesi, sürdürülebilir tarımın gerçekleştirilebilmesi için çevrenin korunması, olumsuz çevresel etkilerin tespiti, bertaraf edilmesi, azaltılması ve iyileştirilmesi gibi yaklaşımlar kaçınılmazdır. Böylece çevresel maliyetlerin tanımlanması süreçlerine ait standartlarının oluşturulması ve kamuoyunun katılımı sağlanacaktır. Böylece iklim değişikliğinin kontrol altına alınmasında, hem tüketicilerin çevre dostu ürünlere olan talebinin artması hem de üretim sürecinde çevre koruma düzenlemelerine uyum konusunda gerekli olan duyarlılık artmış olacaktır.

3. SÜRDÜRÜLEBİLİR TARIMA ULAŞMAK İÇİN GEREKLİ OLAN EKONOMİK STRATEJİLER

Sürdürülebilir tarım, uzun dönemde doğal kaynakların korunması yanında çevreye zarar vermeyen tarımsal teknolojilerin kullanıldığı bir tarımsal yapının oluşturulmasıdır. Dünyanın gelişmiş ülkelerinde olduğu gibi Türkiye'de de, bir yandan sentetik üretim girdileri denetimsizce kullanılırken, bir yandan da işleme teknik ve teknolojilerinin oluşturdukları olumsuz sonuçlar düşünülmeden kullanılan yoğun (konvansiyonel ya da entansif) tarımsal üretim yapılmaktadır. Günümüzde bu uygulamalar doğal dengenin bozulmasına olan etkileri ve besin zinciri yoluyla insanın yanı sıra tüm canlılara ulaşabilen yaşam tehlikesi yaratma özelliği ile artık sanayi ya da kentsel kirlilikler kadar dikkati çekmeye başlamıştır. Bu nedenle de sürdürülebilir tarımda, henüz doğallığını kaybetmemiş tekniklerin kullanılması bir gereklilik haline gelmiştir. Burada, ilaç, sentetik gübre gibi doğal olmayan girdilerin kullanılmasından kaçınılarak kalite, sağlık ve çevresel standartlarla buluşan organik tarım teknikleri anahtar rol oynamaktadır. Sürdürülebilir tarımın pratiğe yansıması açısından önem taşıyan organik tarım, özellikle son yıllarda çevre bilincinin de gelişmesiyle birlikte bir zorunluluk olarak görülmeye başlamıştır (Turhan, 2005: 13). Özetle bir ülkenin içinde bulunduğu makroekonomik yapıdaki sorunların, mikro unsurları da etkilemesi kaçınılmazdır. Fakat sorun tarım ve küresel olduğu zaman bu etkileşimin yansımalarının ve yönetilememesinin ne kadar büyük sorunlara yol açabileceği iklim değişikliğiyle birlikte daha da belirginleşmeye başlamıştır.

3.1. Tarımsal Ekonomideki Sorunlara Genel Bakış

Ekonomi geleneksel tanımı, gereksinimlerin, sınırlı kaynaklarla nasıl karşılanabileceğini; kaynakların, alternatif kullanımları arasında nasıl tercihler yapılabileceğini içermektedir. Rehber ve Çetin'e (1998: 2) göre ekonomiyi, tercihler ve kaynak tahsisi ile ilişkilendirebiliriz. Tercihler, tüketiciler yönünden olduğu gibi, üreticiler, firmalar veya genel ekonomi yönünden de söz konusudur. Bu durumuyla tüketici, üretici, firma, tarım ve sanayi gibi sektörler ile genel anlamıyla ekonominin çözüm aradığı esas sorun, mevcut sınırlı kaynakların etkin kullanımı olarak ortaya çıkmaktadır. Tarımın teknik olarak dalları ve ekonomi ile çok yakın ilişkisi olan Tarım Ekonomisi bilim dalı, tarım tekniği ile ilgili temel bilgilerin yanı sıra istatistik, matematik, işletme, ekonomi ve sosyal bilimlerin birçok dalının bir karışımı olarak ortaya çıkmaktadır. Bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretilmesi ve işlenmesini içeren tarımsal faaliyetin ekonomi biliminin ışığı altında, makro ve mikro düzeyde etkin bir şekilde yürütülüp yönlendirilmesi fonksiyonunu üstlenen Tarım Ekonomisi bilim dalı bir başka anlatımla ekonominin ilkelerini ve analitik modellerini tarımsal sorunlara uygulayan bir disiplindir.

Tarım Ekonomisinin bu yaklaşımı iklim değişikliğiyle birlikte daha da önemli olmaya başlamıştır. Küresel ölçekte modern tarım tekniklerinin uygulanmasıyla üretim hacminin artması, geleneksel tarzda üretim yapan çiftçiler için önemli tehdit oluşturmaktadır. Bu yüzden çiftçilerin zarar etmesi ve üretim için gerekli olan finansmana erişimde güçlükler yaşaması, kurumsal ölçekte yapılması gerekenlere dikkat çekmektedir. Sayın ve Sayın'a (2004: 467) göre, tarımsal yapıdan kaynaklanan ekonomik ve sosyal sorunların, toplumun bir arada yardımlaşma yoluyla

ortadan kaldırılacağı düşüncesiyle ülkemizde de çeşitli amaçlarla üretici örgütlenme modelleri gündeme gelmiştir. Üretici örgütlerini oluşturmada çiftçiler güçlü konumda olamamış fakat Cumhuriyetin ilk yıllarından bu yana gerek örgüt sayısı ve gerekse üye sayısındaki artışa bakıldığında ülkemizde örgütlenmenin gelişmişlik gösterdiği söylenebilir. Fakat bu gelişmişlik veya çeşitlilik sorunlara çare olamamıştır. Özelikle küresel rekabet gücünde artışın sağlanabilmesi, kurumsallaşmanın artırılabilmesi, çiftçilerin ne yetiştireceklerine kendilerinin karar verebilme kabiliyetinin artırılabilmesi, ürün farklılaştırabilmesini yapabilmesi, yeni tüketici taleplerine cevap verebilmesi için bilgiye ihtiyaçları, uyum sağlama kapasitelerinin artırılması gerekmektedir. Bunların yapılamaması başarısızlık olarak ortaya çıkacaktır.

İşletmelerde finansal başarısızlık, içsel yönetim hataları sonucunda, mali durumlarının bozulmasıyla ortaya çıkabilir. Ya da dışsal faktörler yani sistemik riskler sonucunda yaşanabilmektedir. Genel olarak tarımsal ekonomideki başarısızlık da iki ana başlıkta toplanabilir. Birincisi, ne, ne zaman ne kadar, nasıl üretileceği konularında karar verme ve uygulama teknikleri konusunda çiftçilerdeki bireysel eksikliklerdir. İkincisi ise üretilen ürünlerin ilgili pazarlara zamanında ulaştırılmamasıdır. Yani ürünlerde zamansal ve mekânsal mülkiyet faydasının yaratılamaması ve yüksek katma değerin elde edilememesidir. Dolayısıyla sektörün üretim ve pazarlama sürecindeki eksiklikler, iklim değişimiyle birlikte hem mikro aktörleri hem de makroekonomik yapıyı daha fazla olumsuz etkileyecektir. Bu yüzden çözümde tüm aşamaları planlayabilen ve bunu uygulayabilen bir bakış tarzı gerekmektedir. Çünkü tarımsal faaliyet, gıda zincirinin herhangi bir zayıf halkasındaki yetersizlik; zinciri oluşturan diğer bütün halkalar ne kadar güçlü olursa olsun, tarımsal ekonomiye tamamıyla yansıyacaktır.

3.2. Sürdürülebilir Tarım İçin Gerekli Olan Stratejiler

Aşırı tarım uygulamaları, aşırı otlama, ormansızlaşma, yanlış sulama uygulamaları vb. faaliyetler verimli toprakları kurak topraklara çeviriyor. Gıda ve su güvenliği, karbon emisyonları, biyoçeşitlilik kaybı ile siyasi ve sosyal risklerle doğrudan ilintili olan toprak bozulumunun ekonomilerimiz ve toplumlarımız üzerinde önemli bir etkisi bulunuyor. İşletmeler açısından ise, toprak bozulumu azalan verimlilik ve artan maliyetler neticesinde kârlılığın azalması anlamına gelebiliyor. Bu durum, piyasa erişimine ilişkin riskleri de arttırıyor. Tüm bunlardan dolayı sürdürülebilir tarım kavramının her geçen gün, tarımsal süreçte yer alan aktörlerin gündeminde daha fazla yer aldığını görüyoruz (SKD, 2018).

Bu bağlamda sürdürülebilir tarım uygulamalarının ekonomik temellerini güçlendirmeyi hedefleyen, tarım sektöründeki çiftçilerin ve paydaşların ekonomik sürdürülebilirliğini artırarak, verimliliği en uygun duruma getirerek, pazar koşullarına uyum sağlamak amacıyla çeşitli önlemler, aksiyonlar gerekmektedir.

Gerekli aksiyonların alınması ve küresel ölçekte iş birliği ortamını oluşturabilmek adına 2015 yılının Eylül ayında, Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun "2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi" kapsamında Arazi Bozulumunun Dengelenmesi (LDN) ile ilgili 15.3 sayılı Sürdürülebilir Kalkınma Hedefini (SKH) kabul etmesi, önemli bir dönüm noktasıdır. Aynı yıl düzenlenen BM Çölleşmeyle Mücadele Sözleşmesi 12. Taraflar konferansında, arazi bozulumunun dengelenmesi için gelecek 15 yılda neler yapılması gerektiğini ortaya koyan "Ankara Deklarasyonu" ile iş dünyasının ortak hareket etme kararı alması, sahada büyük çaplı yatırımların ve somut eylemlerin hız kazanmasını sağladı. Deklarasyonu destekleyen ve arazi bozulumunu durdurmak ve/veya tersine çevirmek için arazi kullanımı planlarını ve sürdürülebilir arazi yönetimi uygulamalarını teşvik edeceklerini taahhüt eden firmalar, faaliyetlerini yürütürken aşağıdaki konuları temel alıyor (SKD, 2018):

Sürdürülebilir tarım yoluyla tarım ve tarımsal ormancılık arazilerinin korunması

Sürdürülebilir orman yönetimi

Biyoçeşitliliğin ve ekosistemlerin korunması

Havzaların korunması

Atık su yönetimi

Atık miktarının azaltılması

Salgın hastalıklar ile mücadele

Zirai mücadele

Rüzgâr, güneş ve biyokütle enejisi kullanımının artırılması

Sürdürülebilir turizm yatırımları ve doğal altyapının arazi kullanım planlarına entegre edilmesi

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

İklim değişikliği, tarım sektörü üzerinde önemli etkilere neden olmaktadır. Dolayısıyla iklim değişikliğinin tarım üzerindeki etkileri tam olarak belirlenmeli; sıcaklık değişimleri, yağış düzenindeki değişiklikler ve aşırı hava olayları gibi faktörler incelenmelidir. Bunun için de öncelikle iklim değişikliği ile başa çıkma ve tarımı sürdürülebilir hale getirme sürecinde çeşitli disiplinlerden uzmanların bir araya gelmesi gerekmektedir. İklim bilimciler, tarım uzmanları, su kaynakları yöneticileri ve ekonomistler gibi farklı alanlardan gelen uzmanlar bir araya getirilmelidir. Çünkü:

Bir ülkenin içinde bulunduğu makroekonomik yapıdaki problemlerin, mikro unsurlarını etkilemesi kaçınılmazdır. Ancak sorun tarım olduğu zaman bu etkileşimin yansımalarının ve yönetilememesinin ne kadar büyük sorunlara yol açacağı iklim değişikliğiyle birlikte, küresel ölçekte daha da belirginleşmeye başlamıştır. Zira tarımsal ekonomideki mevcut yapısal sorunlara ilave olarak iklim değişikliğinin de meydana getireceklerinin çözülemeyecek boyutlara varacak olması, makro ve mikro dinamikleri olumsuz etkileyeceği için acilen yapılması gerekenler sürekli gündemdedir. Özellikle sektörde ölçek ekonomisinden yararlanılamaması, tarımsal faaliyetlerin mevsimsel koşullara bağlı olması, çiftçilerin piyasa dinamiklerini takip edememesi gibi temel sorunlar çözülmelidir. Çözülmemesi durumunda asgari yaşam koşullarını karşılayacak gelirleri elde edemeyen çiftçilerin, tarımı; köyleri terk etmesi gibi birikmiş sorunlar da gıda güvenliğini tehdit etmektedir.

Bu sorunların çözülebilmesi için temel reçete, yerelden ulusal ölçeği kapsayacak şekilde vahşi sulama olarak adlandırılan yöntemi kullanan geleneksel tarım tekniklerinin terk edilmesi gerekmektedir. Bunun için de başta çiftçilerin organizasyonunun yeniden oluşturulması gerekmektedir. Böylece tarım sektöründeki seslerin bir araya getirilmesi, sinerji yaratılması mümkün olabilecektir. Fakat geçmiş tecrübeler göstermektedir ki sektör paydaşlarının, çiftçilerin bir araya gelerek, ihtiyaçlarının tespiti ve ortak akılla kararların alınabilmesi süreci çok uzundur. Bu yüzden kooperatif şeklindeki yapılanmanın, kurumsallaşmanın gereklerini dikkate alarak, yeniden organizasyonu gerekmektedir. Bu organizasyon, kurumsallaşmış yapılanma sağlandığında, çiftçilerin piyasalara güçlü girebilmesi, haklarını savunması kolay ve sağlıklı gerçekleşebilecektir. Dolayısıyla tarımsal kooperatiflerin işlevleri tam olarak çalıştığında; üretim, planlama, pazarlama ve kârlılık konusunda çiftçilere ve ülke ekonomisine aşağıda özetlenen katkıları sağlayabileceklerdir.

- Çiftçilerin sürdürülebilir tarım yöntemlerine geçiş yapmaları ve bu yöntemleri devam ettirmeleri
- Doğal kaynakların korunması ve toprak verimliliğinin artırılması
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının daha yaygın kullanılmasının sağlanması
- Organik tarım üretiminin artması ve pazara erişiminin kolaylaştırılması
- Çiftçiler arasında sürdürülebilir tarım konusunda daha fazla farkındalık oluşturulması

Kısacası tarımla ilgili tüm düzenleyici ve denetleyici kurumların oluşturulması sayesinde kurumsallaşmış bir kooperatif yapısı sağlanmalıdır. Bu kurumsallaşmış nitelikli yapılar hem makroekonomik hem de mikroekonomik göstergeleri, sinyalleri, ilgili kaynakları okuma kapasitesine sahip, yetki ve sorumlulukları yasa ile belirlenmiş kişilerden oluşmalı ki, ülke bünyesinde yeknesak başarılı kooperatif uygulamaları görülebilsin. Bu yaklaşımın, tüm paydaşlara, özellikle ortakları olan çiftçilere de yansıtılabilmesini, tarım sektöründe finansal okuryazarlığın geliştirilebilmesini sağlayacak eğitim programları da uygulanmalıdır. Bu kapsamdaki çalışmaların yapılabilmesi için mevcut kooperatifçilik mevzuatının, kooperatif ve üst kuruluşlarını kapsayacak şekilde güncellenmesi gerekmektedir. Böylece kooperatifler, uluslararası kooperatifçilik ilke ve uygulamalarına uygun, şeffaf ve profesyonel bir yönetim yapısıyla, etkin bir denetim sistemine sahip olacak şekilde faaliyetlerini, sürdürülebilir tarım kapsamında uluslararası standartlarda yürütebilecektir.

KAYNAKÇA

Balbay, S., Sarihan, A. ve Avsar, E. (2021). Dünya'da ve Türkiye'de "Döngüsel Ekonomi / Endüstriyel Sürdürülebilirlik" Yaklaşımı. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, Sayı 27, 557-569.

Bozkuş Kahyaoğlu, S. (2019), Sürdürülebilirlik ve Kurumsal Yönetim, Türkiye'de Sürdürülebilir Finans Uygulamaları (Ed. Aysel Gündoğdu), Gazi Kitapevi, Ankara.

Gedik, Y. (2020). "Sosyal, Ekonomik ve Çevresel Boyutlarla Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma", International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences, Cilt:3, Sayı: 3, 197-215.

Rehber, E. ve Çetin, B. (1998). Tarım Ekonomisi, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı.

Sayın, B. ve Sayın, C. (2004). "Türkiye'de Tarımsal Üretici Örgütlenmesi, Avrupa Birliğine Uyum Hazırlıkları ve Tarımsal Üretici Birlikleri Kanunu", Türkiye VI. Tarım Ekonomisi Kongresi, 466-470.

SKD. (2018). "Sürdürülebilir Tarım: Dünya'da ve Türkiye'de Güncel Durum", https://www.skdturkiye.org/blog/surdurulebilir-tarim-dunyada-ve-turkiyede-guncel-durum

Turhan, Ş. (2005). Tarımda Sürdürülebilirlikv Ve Organik Tarım, Tarım Ekonomisi Dergisi 2005; 11(1) : 13 – 24.

Yazıcı, R. (2023). Türkiye'deki İşletmelerin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Sürecinde Bankacılık Sektörünün Rolü. The Journal of International Scientific Researches, 8(1), 31-45.

Yenilenebilir Enerji ve Türkiye

Dr. Öğretim Üyesi Selda ÖZKILBAÇ[1]

[1]Bayburt Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Gümrük İşletme Bölümü, sozkilbac@bayburt.ed.tr - 0000-0002-4387-896X

Özet: Tarihsel süreçte enerji, insanoğlu için önemli bir kaynak olmuştur. Günümüzde toplumların gelişme düzeyleri ile paralel olarak enerji tüketimi de artmaktadır. Enerji, ekonomik hayatın hem talep hem de arz yönünü etkilemesi bakımından önemli bir faktördür. Üretimin en önemli girdilerinden biri olan enerji, günlük yaşamın idamesi için de vazgeçilmezdir. Toplumların ekonomik olarak gelişme seviyelerinin karşılaştırılması için kullanılan İktisadi gelişmişlik ölçütlerinden biri de fert başına tüketilen enerji miktarıdır. Toplum hayatı için bu derece önemli bir kaynağın temini de önemli bir politika gerektirir. Ülke ihtiyacının, temiz, güvenilir ve kesintisiz bir şekilde karşılanması gerekmektedir. Türkiye gibi enerji talebi oldukça yüksek ancak bu talebin karşılanmasında dışa bağımlı ülkeler için etkin bir enerji politikası elzemdir. Rezervleri hızla tükenen fosil kaynaklı enerji hem temininde hem de tüketiminde çevreye geri dönüşü imkânsız tahribatlar bırakmaktadır. Bu nedenle dünya, temiz, çevre dostu ve en önemlisi yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim eğilimindedir. Türkiye yenilenebilir enerji kaynakları açısından jeopolitik olarak şanslı bir ülke konumundadır. Bu çalışmada Türkiye'nin yenilenebilir enerji potansiyeli ve ekonomiye etkileri incelenmektedir. Etkin ve uzun vadeli bir enerji politikası ile enerjide dışa bağımlılıktan kurtularak çevre tahribatı da büyük ölçüde önlenebilir.

Anahtar Kelimeler: Yenilenebilir Enerji, Çevre Tahribatı, Ekonomik Büyüme

Abstract: Throughout history, energy has been an important restore for humanity. Nowadays, energy consumption is increasing in parallel with the development levels of societies. Energy is an important factor in economic life as it affects both the demand and supply sides. Energy, one of the most important inputs of production, is also indispensable for the maintenance of daily life. One of the economic development criteria used to compare the economic development levels of societies is the amount of energy consumed per capita. The provision of such an important resource for social life also requires an important policy. The country's needs must be met in a clean, reliable and uninterrupted manner. For countries like Türkiye, where energy demand is quite high but dependent on foreign countries to meet this demand, an effective energy policy is essential. Fossil-based energy, whose reserves are rapidly depleting, causes irreversible damage to the environment both in its supply and consumption. Therefore, the world tends to turn to clean, environmentally friendly and most importantly renewable energy sources. Türkiye is a geopolitically fortunate country in terms of renewable energy resources. This study examines Turkey's renewable energy potential and its effects on the economy. With an effective and long-term energy policy, environmental destruction can be prevented to a large extent by eliminating dependence on foreign energy.

Keywords: Renewable Energy, Environmental Destruction, Economic Growth

1. GİRİŞ

Enerji üretimi ve tüketiminin artması ekonomik kalkınmanın ana göstergelerden birini oluşturmaktadır. Ülkelerin üretim ve dış ticaretinin artmasının bir göstergesi olan hızlı ekonomik büyüme daha fazla enerji ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Enerji kaynakları yönünden yetersiz olan ülkelerin kalkınma sürecini hızlandırmak amacıyla enerji taleplerinin artması enerjiye olan dış bağımlılığı arttırmaktadır. Dünya enerji ihtiyacının % 87'lik kısmı fosil yakıtlardan karşılanmaktadır. Ancak fosil yakıt kaynaklarının sınırlı oluşu ve bu kaynakların coğrafi olarak belli bölgelerde toplanmış olması enerjiye ulaşmayı daha zor ve maliyetli hale getirmektedir. Ayrıca fosil yakıtların hem çıkarılması hem de kullanılması aşamalarında yarattığı çevre tahribatı pek çok ülkeyi farklı alternatif arayışlarına yönlendirmiştir. Özellikle fosil yakıt kaynağı yönünden fakir Avrupa ülkeleri yenilenebilir, temiz, güvenilir enerji üretimi konusunda önemli aşamalar kaydetmiştir. Yenilenebilir enerjiyi "doğal kaynaklardan elde edilebilen ve kendini sürekli yenileyebilen bir enerji kaynağı" olarak tanımlamak mümkündür. Yenilenebilir enerjiyi diğer enerji çeşitlerinden ayıran en önemli özellik doğal bir şekilde kendisini yenileyebilmesi ve yok olmamasıdır. Bunun yanı sıra yenilenebilir enerji çeşitleri çevreye zarar veren karbon salınımının azaltılması, yerli kaynaklar oldukları için ithal edilmeye ihtiyaç duyulmaması ve bu sayede enerji konusun da dışa bağımlılığın azaltılması gibi hususlar açısından oldukça önemlidir. Güneş, rüzgar, biyoenerji, jeotermal, gel-git, dalga, hidrojen ve hidrolik en temel yenilenebilir enerji kaynaklarıdır (Ellabban, Abu-Rub ve Blaabjerg, 2014). Türkiye enerji talebi oldukça yüksek buna karşın enerji arzında büyük oranda dışa bağımlı bir ülke konumundadır. 1980 sonrası ekonomik yapıdaki değişmelere bağlı olarak tarımdan sanayiye dönüşen üretim yapısı Türkiye'de enerji talebini kayda değer şekilde arttırmıştır. Yenilenebilir enerji konusunda jeopolitik olarak oldukça şanslı olan Türkiye, son dönem hariç tutulursa bu konuda yeterince gelişme kaydedememiştir. Özellikle güneş, rüzgar enerjisi ve jeotermel enerji kaynakları yönünden son derece zengin olan ülke, yenilenebilir enerji santrallerinin kurulması

konusunda yeterli Ar-Ge çalışmalarının yapılmaması, bu tesislerin kurulum maliyetlerinin yüksek olması gibi sebeplerle bu tesislerin kurulumunda geç kalınmıştır.

2. TÜRKİYE'NİN YENİLENEBİLİR ENERJİ POTANSİYELİ

Türkiye'de yenilenebilir enerjinin resmi alt yapı kazanması 2005'te çıkartılan yenilenebilir Enerji Kanunu (YEK)'e dayanmaktadır, ayrıca AB'ye uyum kapsamında 2011-2020 yıllarını kapsayan Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı (YEEP) yürürlüğe girmiştir (Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı). Plana göre 2023'te Türkiye'de üretilen elektriğin %22'si hidroelektrikten, %16'sı diğer yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilmesi hedeflendi YEEP'e göre ulaştırma sektörünün %10'u yenilenebilir enerjiden yararlanması planlandı. 2023 yılı sonu verilerine göre yenilenebilir enerji kurulu gücü 59 bin 236 megavat oldu. 2023 yılında yenilenebilir enerjinin kurulu güçteki payı %56, üretimdeki payı ise %42 oldu. 2023 yılında elektrik üretimimizin, %36,3'ü kömürden, %21,4'ü doğal gazdan, %19,6'sı hidrolik enerjiden, %10,4'ü rüzgardan, %5,7'si güneşten, %3,4'ü jeotermal enerjiden ve %3,2'si diğer kaynaklardan elde edilmiştir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı verilerine göre 2024 yılı Ağustos ayı sonu itibarıyla kurulu gücün kaynaklara göre dağılımı; %28,3'ü hidrolik enerji, %21,7'si doğal gaz, %19,2'si kömür, %10,8'i rüzgâr, %16,2'si güneş, %1,5'i jeotermal ve %2,4'ü ise diğer kaynaklar şeklindedir.

Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ) verilerine göre Türkiye'nin 2024 Ağustos ayı elektrik üretiminde yenilenebilir enerjinin payı %40'a ulaşırken, güneş enerjinin payı ise toplam elektrik üretiminin yaklaşık % 10,31'e ulaştı. Bu artış, Türkiye'nin enerji sektöründe sürdürülebilir kaynaklara yöneliminin önemli bir göstergesi olarak değerlendiriliyor Enerji ajansı 2024).

2.1. Güneş

Güneş enerjisi, kurulum ve kullanım kolaylığı olmasının yanı sıra çevreyi kirletmemesi ve zararlı atık oluşturmaması gibi özelliklere sahip bir yenilenebilir enerji kaynağıdır. Güneş enerjisi, güneşin çekirdeğinde yer alan füzyon süreci ile (hidrojen gazının helyuma dönüşmesi) açığa çıkan ışıma enerjisidir. Güneş, yaklaşık 3,9x1026 W güç yayan, temiz ve tükenmez bir yenilenebilir enerji kaynağıdır. Güneşten yayılan bu enerjinin çok az bir miktarı Dünyaya ulaşmaktadır. Güneş enerjisinden elektrik üretimi için birden fazla metot olmasına rağmen genel olarak eğilim güneşten gelen ışığın doğrudan elektriğe çevrildiği fotovoltaik sistemlere yoğunlaşmıştır. Güneş enerjisinden yararlanma konusundaki çalışmalar özellikle 1970'lerden sonra hız kazanmış, güneş enerjisi sistemleri teknolojik olarak ilerleme ve maliyet bakımından azalma göstermiş, çevresel olarak temiz bir enerji kaynağı olarak kendini kabul ettirmiştir. Özellikle temiz bir enerji kaynağı olması ve kurulumdan sonra düşük maliyetle çalışması güneş enerjisinin önemini arttırmaktadır. Ülkemiz, coğrafi konumu nedeniyle önemli bir güneş enerjisi potansiyeline sahiptir. Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlasına (GEPA) göre, ortalama yıllık toplam güneşlenme süresi 2.741 saattir olup ortalama yıllık toplam ışınım değeri 1.527,46 kWh/m2 olarak hesaplanmıştır. Türkiye'nin güneş enerjisinde kurulu gücü 8.335 MWe. Yıllık elektrik üretimi 12.627 GWh2 dir. Toplam kurulu güç içerisindeki payı %8,32'dir.

2.2. Rüzgar

Rüzgâr, güneş kaynaklı radyasyonun yer yüzeyini farklı ısıtmasından kaynaklanır. Yer yüzeyinin farklı ısınması, havanın sıcaklığının, neminin ve basıncının farklı olmasına, bu farklı basınç da havanın hareketine neden olur. Dünyaya ulaşan güneş enerjisinin yaklaşık %2'si kadarı rüzgâr enerjisine dönüşür(Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı). Rüzgâr enerjisi kaynaklı elektrik üretim uygulamalarının ilk yatırım maliyetinin yüksek, kapasite faktörlerinin düşük oluşu ve değişken enerji üretimi gibi dezavantajları yanında üstünlükleri genel olarak şöyle sıralanabilir;

Yenilenebilir ve temiz bir enerji kaynağıdır, çevre dostudur.

Tükenme ve zamanla fiyatının artma riski yoktur.

Maliyeti günümüz güç santralleriyle rekabet edebilecek düzeye gelmiştir.

Bakım ve işletme maliyetleri düşüktür.

Teknolojisinin tesisi ve işletilmesi göreceli olarak basittir.

İşletmeye alınması kısa bir sürede gerçekleşebilir.

Rüzgâr türbinleri, rüzgâr enerji santrallerinin ana yapı elemanı olup hareket halindeki havanın kinetik enerjisini öncelikle mekanik enerjiye ve sonrasında elektrik enerjisine dönüştüren makinelerdir. Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli Atlası (REPA-V1) verilerine göre yer seviyesinden 50 metre yükseklikte ve 7,5 m/s üzeri yıllık ortalama rüzgâr hızlarına sahip kullanılabilir alanlarda kilometrekare başına 5 MW gücünde rüzgâr santralı kurulabileceği kabul edilmiş ve Türkiye'de kurulabilecek rüzgar elektrik santrallerinin toplam kapasitesinin 47.849,44 MW olduğu belirlenmiştir. Haziran 2022 sonu itibariyle rüzgar enerjisine dayalı elektrik kurulu gücümüz 10.976 MW, toplam kurulu güç içerisindeki oranı % 10,81'dir.

2.3. Jeotermal

Jeotermal enerji, yerkabuğunun çeşitli derinliklerinde birikmiş ısı ve basıncın oluşturduğu sıcaklıkların; bölgesel atmosferik ortalama sıcaklığın üzerinde olan ve çevresindeki yeraltı ve yerüstü sularına göre daha fazla çözülmüş mineraller, çeşitli tuzlar ve gazlar içerebilen sıcak su, buhar ve gazlar ile yüzeye taşınan ısı enerjisidir. Jeotermal enerji şu alanlarda kullanılmaktadır;

Elektrik üretimi; jeotermal sahalarda açılan kuyulardan üretilen akışkan seperatörlerde buhar ve su olarak ayrıştırıldıktan sonra türbin ve jeneratör ile elektrik enerjisi üretilir.

Isı üretimi; düşük sıcaklık, basınç ve debideki jeotermal kaynakların sera, organik tarım, ürün kurutma, bölgesel ısı ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla değerlendirilmesidir.

Termal turizm ve sağlık amaçlı kullanımı; insan sağlığına yararlı mineraller içerebilen düşük sıcaklıktaki jeotermal kaynaklı suların sağlık amaçlı kullanımıdır. Türkiye jeotermal potansiyeli bakımından Avrupa'nın 1. ülkesi ve kurulu güç bakımından ise Dünyanın 4. ülkesi konumundadır. Jeotermal enerjiden elektrik üretiminde ilk beş ülke; ABD, Endonezya, Filipinler, Türkiye ve Yeni Zelanda şeklindedir. Ülkemizin jeotermal potansiyeli oldukça yüksek olup potansiyel oluşturan alanların %78'i Batı Anadolu'da, %9'u İç Anadolu'da, %7'si Marmara Bölgesi'nde, %5'i Doğu Anadolu'da ve %1'i diğer bölgelerde yer almaktadır. Jeotermal kaynaklarımızın %90'ı düşük ve orta sıcaklıkta olup doğrudan uygulamalar (ısıtma, termal turizm, çeşitli endüstriyel uygulamalar vb.) için, %10' u ise dolaylı uygulamalar (elektrik enerjisi üretimi) için uygundur. Jeotermal enerji uygulamalarında ilk elektrik üretimi 1975 yılında 0,5 MWe güce sahip Kızıldere Santrali ile başlatılmıştır.

2.4. Hidrolik

Hidroelektrik, akan sudan elde edilen enerjidir. Günümüzde elektrik üretmenin en uygun maliyetli yollarından biridir. Türkiye'de yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde en önemli potansiyellerden biri hidrolik enerjidir. Ülkenin brüt hidroelektrik potansiyeli 433 milyar kWh/yıl, teknik potansiyeli 216 milyar kWh/yıl, ekonomik potansiyeli ise 164 milyar kWh/yıl seviyesindedir. Bu değerler ile Türkiye dünya teknik hidroelektrik potansiyelinin %1'ine, Avrupa ekonomik potansiyelinin %16'sına sahiptir ve Norveç'ten sonra Avrupa'da ikinci sırada gelmektedir. Türkiye'deki hidroelektrik santraller 26 ana akarsu havzasına dağılmış durumdadır. Bu havzalar içinde Fırat ve Dicle oldukça önemli bir yer tutmaktadır ve bu bölgede uygulanan Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) Türkiye'nin en büyük elektrik üretim, sulama ve bölgesel kalkınma çalışmasıdır. Türkiye'nin teknik hidroelektrik potansiyeli dünya teknik potansiyelinin %1,5'ine, Avrupa teknik potansiyelinin ise %17,6'sına tekabül etmektedir (Yenilenebilir Enerji araştırmaları Derneği).

2.5. Biokütle

5346 sayılı Kanun'a göre ise biokütle; İthal edilmemek kaydıyla; belediye atıklarının (çöp gazı dâhil) yanı sıra bitkisel yağ atıkları, gıda ve yem değeri olmayan tarımsal atıkları, endüstriyel odun dışındaki orman ürünleri. Ayrıca atık lastiklerin işlenmesi sonucu ortaya çıkan yan ürünlerden elde edilen kaynakları ve sanayi atık çamurları ile arıtma çamurları olarak tanımlanmaktadır (ETKB).

2.5.1. Başlıca biokütle kaynakları

2.5.1.1 Tarımsal Biokütle Kaynaklar

Yağlı tohumlu bitkiler (kanola, ayçiçeği, soya vb.)

Şeker ve nişasta bitkileri (patates, buğday, mısır, şeker pancarı vb.)

Elyaf bitkileri (keten, kenevir, sorgum, miskantus, vb.)

Bitkisel artıklar (dal, sap, saman, kök, kabuk, vb.)

2.5.1.2. Orman ve Orman Ürünlerinden Elde Edilen Biokütle Kaynakları
Orman ve ormancılık endüstrisi atık ve artıkları, enerji ormanları, enerji bitkileri.

2.5.1.3. Hayvansal Biokütle Kaynakları
Büyükbaş, küçükbaş ve kümes hayvanlarının dışkıları, mezbaha atıkları ve hayvansal ürünlerin işlenmesi sırasında ortaya çıkan atıklar.

2.5.1.4. Kentsel ve Endüstriyel Atıklardan Elde Edilen Biokütle Kaynakları
Biyolojik kökenli endüstri atıkları, belediye atıkları, arıtma çamurları.

Aşağıdaki tabloda 2023 yılı sonu itibariyle ülkemizde yenilenebilir enerji kaynaklarının kurulu güç ve üretim kapasiteleri gösterilmektedir.

Tablo 1. 2023 Yılı Sonu İtibarıyla Kaynak Bazında Kurulu Güç ve Üretim Değerleri

KAYNAK TÜRÜ	TOPLAM KURULU GÜÇ* (MW)	ORAN (%)	TOPLAM ÜRETİM* (MWh)	ORAN (%)
HİDROLİK	31.962,06	29,23	63.854.222,03	19,66
RÜZGÂR	11.806,50	10,80	34.069.727,56	10,49
GÜNEŞ	13.998,25	12,80	18.606.600,61	5,73
BİYOKÜTLE	2.080,40	1,90	9.706.500,32	2,99
JEOTERMAL	1.691,34	1,55	10.997.593,06	3,39
YENİLENEBİLİR	**61.538,54**	**56,28**	**137.234.643,58**	**42,25**
DOĞAL GAZ	25.728,79	23,53	68.562.811,54	21,11
İTHAL KÖMÜR	10.373,80	9,49	72.123.040,56	22,21
LİNYİT	10.193,96	9,32	40.929.632,45	12,60
TAŞ KÖMÜRÜ	840,77	0,77	3.650.625,09	1,12
ASFALTİT	405	0,37	1.588.317,06	0,49
FUEL OİL	260,13	0,24	702.473,79	0,22
NAFTA	4,74	0,00	0,00	0,00
LNG	1,95	0,00	0,00	0,00
MOTORİN	1,04	0,00	2.307,18	0,00
TERMİK	**47.810,18**	**43,72**	**187.559.207,68**	**57,75**
TOPLAM	**109.348,72**	**100,00**	**324.793.851,25**	**100,00**

Kaynak, Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu

Tablo 1.'de göründüğü üzere 2023 yılı içinde yenilenebilir enerji kurulu güç ve toplam enerji üretim miktarı umut vericidir. Türkiye 2023 yılı toplam elektrik üretiminin %42'sini yenilenebilir enerjili kaynaklarından elde etmiştir. Bu üretimin %19. 66 ile en yüksek kısmı hidrolik enerjiye aittir. Buna karşın dünyada önemli bir potansiyele sahip olunan jeotermal enerji %3,39 ile son sırada yer almaktadır. Buna karşın toplam elektrik üretiminin hala %57,75'lik kısmı fosil yakıtlardan sağlanmakta ve enerjide dışa bağımlılık devam etmektedir.

4. YENİLENEBİLİR ENERJİNİN EKONOMİK ETKİLERİ LİTERATÜR ÖZETİ

Yenilenebilir enerjinin geleneksel fosil yakıtlar yerine kullanımının ekonomik etkileri son dönemde ekonomi literatüründe sıkça araştırılan bir konu olmuştur.

Caner, Yaşar 2024, çalışmada 1990-2019 dönemi Türkiye'de yenilenebilir enerji üretiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi Cobb-Douglas üretim fonksiyonu kullanılarak ARDL ve Toda-Yamamoto yaklaşımları ile incelenmiştir. ARDL testi neticesinde değişkenler arasında uzun dönemde pozitif yönlü bir ilişki olduğu yani yenilenebilir enerji üretiminin uzun dönemde iktisadi büyümeyi olumlu yönlü etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kuşkaya, 2023 çalışmasında Kuşkaya, 2023 ekonomisi için yenilenebilir enerji ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1990-2020 yılları arasında Kantil regresyon analizi ile araştırmış sonuçta yenilenebilir enerjilerin üretiminin, ekonomik büyüme üzerinde genel olarak pozitif bir etkiye sahip olduğu anlaşılmıştır.

Demirgil, Birol, 2020 Türkiye üzerine yaptıkları çalışmada 1980-2018 dönemi için yenilenebilir enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemektedir. Eşbütünleşme ve Toda-Yamamoto nedensellik testi yapılmış ve yenilenebilir enerji tüketiminden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu belirlenmiş. Bu sonuçlar Türkiye'de yenilenebilir enerji tüketimindeki artışların ekonomik büyümeyi artıracağın sonucuna varılmıştır.

Erdoğan, Dücan, Şentürk ve Şentürk, 2018, Türkiye'de yenilenebilir enerji üretimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki Johansen Eşbütünleşme Testi ve VECM nedenselliği ile sorgulanmıştır. Çalışmada 1998-2015 dönemini kapsayan veriler kullanılmıştır. Sonuç olarak, ekonomik büyümenin yenilenebilir enerji üretiminin uzun dönemde nedeni olduğu ve bu iki değişkenin eşbütünleşik oldukları tepit edilmiştir.

Alper, 2018 Türkiye için yenilenebilir enerji ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1990-2017 dönemleri için araştırılan çalışmada Bayer-Hanck eş bütünleşme testi ve Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanmış. Sonuçta ekonomik büyümeden yenilenebilir enerji kullanımına doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu ortaya koyularak Türkiye'de koruma hipotezinin varlığı kabul edilmiştir.

Apergis, Payne, 2012 çalışmada, 1990-2007 dönemi için çok değişkenli panel çerçevesinde 80 ülke için yenilenebilir ve yenilenemeyen enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. Panel hata düzeltme modelinden elde edilen sonuçlar, yenilenebilir ve yenilenemeyen enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında hem kısa hem de uzun vadede çift yönlü nedensellik olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, yenilenebilir ve yenilenemeyen enerji tüketimi arasında iki enerji kaynağı arasındaki ikame edilebilirliği gösteren çift yönlü kısa dönemde nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Çınar, Öz, 2017 çalışmada 1965-2015 dönemi için termik, hidroelektrik ve jeotermal enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerinde etkili olup olmadığı araştırılmıştır. Türkiye için yapılan çalışmada Uygulanan Granger nedensellik testi, hidroelektrik ve termik enerji tüketiminden büyümeye doğru tek yönlü bir nedensel ilişkisi olduğunu göstermektedir. Fakat jeotermal enerji tüketiminden büyümeye doğru bir nedenselliğe rastlanmamıştır. Varyans Ayrıştırması sonuçları ekonomik büyüme değişkeninin endojen olduğunu ve hidroelektrik enerji tüketiminin büyüme üzerinde termik ve jeotermal enerji tüketimine göre daha etkili olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla çalışma, enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğunu bulan literatür çalışmalarıyla benzer sonuçlara ulaşmaktadır. İlaveten bir öneri olarak hidroelektrik enerjinin ekonomik büyüme üzerinde daha etkili olduğunu göstermektedir.

SONUÇ

Sadece ekonomik olarak değil sosyal yaşamın da vazgeçilmezi olan enerjiye talebin gün geçtikçe arttığı görülmektedir. Sanayileşme ile birlikte talebi artan enerjinin hangi kaynaktan elde edileceği küresel bir sorun haline gelmiştir. Hızla tükenen ve çevresel olarak büyük zararlara yol açan fosil kaynaklı enerjiler yerine temiz, çevre dostu ve tükenmeyen kaynaklardan elde edilen yenilenebilir enerji, her geçen gün önemini artırmaktadır. Fosil yakıt zengini sayılı ülke dışında pek çok ülke temiz, tükenmeyen, güvenilir enerji kaynaklarına yönelmektedir. Bu nedenle yenilenebilir enerji kaynaklarının önemi ve ekonomiye katkısı bilimsel çalışmalara konu olmaktadır.

Enerjide tüketiminde dışa bağımlı olan ve enerji talebinin yaklaşık %75'ini ithal ettiği fosil yakıtlardan sağlayan Türkiye'nin yenilebilir enerji kaynaklarına yönelmesi, hem dışa bağımlılığını hem de cari açığını azaltmasına yardımcı olacaktır. Bu nedenle yenilenebilir enerji teknolojilerinin kurulumu ve üretimin sağlanması için etkin bir enerji politikası yürütülmelidir. Türkiye fosil kaynaklı enerji bakımından zengin bir potansiyele sahip olmasa da yenilenebilir enerji kaynakları potansiyeli oldukça yüksek sayılabilecek bir ülke konumundadır. Bu sebeple, yenilenebilir enerji üretiminin etkin bir süreçle en verimli şekilde değerlendirilmesinin, Türkiye'nin hem ekonomik hem de sosyal gelişimine yüksek katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Türkiye'de yüksek oranda ithal enerji bağımlılığı ve bu ithal edilen enerjinin çoğunlukla fosil yakıtlardan oluşması beraberinde karbon emisyonu sorununu da getirmektedir. Dolayısıyla bu açıdan bakıldığında da yenilenebilir enerji yatırımlarının teşvik edilmesi ve kullanımının artırılması, tüketimi zararlı emisyonların azaltılmasında çok büyük bir rol oynamaktadır. Çevre dostu yakıtlar sürdürülebilir bir çevre için de hem Türkiye hem de dünya için önemli bir potansiyel oluşturmaktadır.

Çalışmada yenilenebilir enerjinin ekonomik etkileri konusunda literatür özeti farklı dönemlerde, farklı ülkeler için farklı yöntemlerle yapılmış çalışmalarda yenilenebilir enerji ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ilişki olduğu ortaya koyulmaktadır. Bu bağlamda Türkiye'nin yenilenebilir enerji potansiyelini kullanması enerjide dışa bağımlılığın azalması, yeni nesillere yaşanılabilir bir çevre bırakılması, ekonomik kalkınmaya sağlayacağı müspet etkiler sebebiyle oldukça önemlidir.

KAYNAKÇA

Alper, F. Ö. (2018). Yenilenebilir Enerji ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: 1990-2017 Türkiye Örneği. Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 8(2), 223-242. https://doi.org/10.18074/ckuiibfd.466782

Apergis, N., & Payne, J. E. (2012). Renewable and Non-renewable Energy Consumption-Growth nexus: Evidence from a Panel Error Correction Model. Energy Economics, 34(3), 733-738.

Caner, E., & Yaşar, S. (2024). YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİMİNİN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ. ESAM Ekonomik Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5(1), 90-110. https://doi.org/10.53662/esamdergisi.1446688

Çınar M., Öz R., Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisine Yenilenebilir Enerji Bağlamında Bir Öneri, Journel of Akademic Volue Studies,2017, 13, ss. 40-54

Demirgil, B., & Birol, Y. E. (2020). YENİLENEBİLİR ENERJİ TÜKETİMİ VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE İÇİN BİR TODA-YAMAMOTO NEDENSELLİK ANALİZİ. Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, 21(1), 68-83. https://doi.org/10.37880/cumuiibf.671591

Ellabban, O., Abu-Rub, H., ve Blaabjerg, F. (2014). Renewable energy resources: Current status, future prospects and their enabling technology. Renewable & Sustainable Energy Reviews, 39, 748-764. doi: https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.07.113

Enerji Ajansı, Türkiye'nin Elektrik Üretimi (Ağustos 2024 https://enerjiajansi.com.tr/), Erişim Eylül 2024

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB),

Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu, Elektrik Piyasası 2023 Yılı Piyasa Gelişim Raporu, Ankara,2024

Erdoğan, S., Dücan, E., Şentürk, M., Şentürk, A. (2018). Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Üretimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Üzerine Ampirik Bulgular. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(2), 233-246. https://doi.org/10.25287/ohuiibf.382686

TEİAŞ, Türkiye'nin Elektrik Üretiminde Yenilenebilir enerjinin Payı, https://www.teias.gov.tr/, Erişim Ağustos 2024

Yenilenebilir Enerji Araştırmaları Derneği, https://yenader.org/tr_tr/hidroelektrik-enerji- Erişim Eylül2024

Bitkisel Üretime Verilen Desteklerin Sürdürülebilirliği: Çanakkale İli Örneği

Arş. Gör. Sema Ezgi YÜCEER[1] Prof. Dr. Sibel TAN[2]

[1]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversite / Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölüm, semaezgiyuceer@comu.edu.tr, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0169-2435

[2]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversite / Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölüm, sibeltan@comu.edu.tr, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4733-5874

Özet: Bu çalışma Çanakkale ili Merkez ilçede ikamet eden tarım işletmesi yöneticilerinin bitkisel üretime verilen desteklerden yararlanma durumları, memnuniyet düzeyleri ve devamlılık konusundaki görüşlerini belirlemek amacı taşımaktadır. Çalışmanın ana materyalini, Çanakkale ili Merkez ilçede ikamet eden tarım işletme yöneticilerinden elde dilen birincil nitelikli veriler oluşturmaktadır. Bu kapsamda Oransal Örnekleme Yöntemine göre 93 tarım işletmesi yöneticisi ile anket yapılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmış olup, karşılaştırmalı analizde ilgilenen araştırma değişkenleri ile sosyo-ekonomik özellikler itibariyle karşılaştırılmıştır. Araştırmaya dâhil olan yöneticilerin neredeyse tamamı mazot-gübre desteğinde yararlanmakta ancak büyük bir çoğunluğu desteklerden memnuniyetsizlik bildirmiştir. Diğer desteklerin memnuniyet oranları da genel olarak düşük seviyelerde kalmıştır. Arazi varlığı, üretim kapasitelerini artırma istekliliği üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir; daha fazla araziye sahip yöneticiler, üretim kapasitelerini artırma konusunda daha yüksek bir isteklilik göstermektedir. Bununla birlikte, desteklerin miktarını yetersiz bulan yöneticiler, desteklerin %100'den fazla artırılmasını talep etmektedir. Arazi varlığı ve gelir seviyesi yüksek olan yöneticiler, daha düşük olanlara kıyasla üretim kapasitelerini artırma konusunda daha istekli bulunmuştur. Arazi varlığı, üretim kapasitelerini artırma istekliliği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Arazi varlığı yüksek olan yöneticiler, daha az araziye sahip olanlara kıyasla üretim kapasitelerini artırma konusunda daha istekli olmaktadır. Arazi varlıklarının artırılmasına yönelik teşvikler ve destekler sunulmalıdır. Arazi varlığı yüksek olan işletmelere yönelik daha fazla destek ve teşvik verilmesi, tarımsal üretimin artırılmasını sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Tarımsal Destekler, Sürdürülebilirlik, Çanakkale

Abstract: This study aims to determine the views of agricultural enterpreneurs residing in the central district of Çanakkale province on the status of benefiting from the supports provided for plant production, their satisfaction levels and continuity. The main material of the study consists of primary data obtained from agricultural enterpreneurs residing in the central district of Çanakkale province. In this context, a survey was conducted with 93 agricultural enterpreneurs according to the Proportional Sampling Method. Descriptive statistics were used in the analysis of the data, and in the comparative analysis, the research variables of interest were compared in terms of socio-economic characteristics. Almost all of the enterpreneurs included in the study benefit from fuel-fertilizer support, but the vast majority reported dissatisfaction with the supports. The satisfaction rates of other supports also remained at generally low levels. Land availability has a significant effect on the willingness to increase production capacity; managers with more land show a higher willingness to increase production capacity. However, enterpreneurs who find the amount of support insufficient demand that the support be increased by more than 100%. Enterpreneurs with high land assets and income levels were found to be more willing to increase their production capacity compared to those with lower land assets. Land assets have a significant effect on the willingness to increase production capacity. Enterpreneurs with high land assets are more willing to increase their production capacity compared to those with less land assets. Incentives and support should be provided to increase land assets. Providing more support and incentives to enterprises with high land assets can increase agricultural production.

Key Words: Agricultural Support, Sustainability, Çanakkale

1. GİRİŞ

Tarım, dünya genelinde bir milyardan fazla kişiye istihdam sağlayan ve küresel GSYİH'nın %4'ünü oluşturan en büyük sektörlerden biridir (FAO, 2024). Tarım sektörü, sadece gıda üretimi ile nüfusun beslenmesini sağlamakla kalmaz; aynı zamanda ülke ekonomilerine katkıda bulunma, sanayiye hammadde sağlama, uluslararası ticaret yoluyla döviz girdisi yaratma ve istihdamı artırma gibi hayati işlevler üstlenir (Erdal ve Erdal, 2008; Sayın vd., 2015; Ataseven vd., 2020). Bu işlevleri nedeniyle tarım sektörü, sürdürülebilirliğinin sağlanması gereken stratejik bir sektördür.

Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye'de de tarım sektörü, milli gelir, istihdam ve dış ticarette önemli bir rol oynamaktadır. Artan nüfusun gıda ihtiyaçlarını karşılamak, sanayiye hammadde sağlamak ve üretimde verimliliği artırmak gibi temel hedeflere ulaşabilmek adına çeşitli tarım politikaları ve destekleme programları uygulanmaktadır (Sayın vd., 2015; Yıldız, 2017). Ancak, ülkelerin ekonomik koşullarına ve tarım sektöründeki sorunlara göre tarımsal destekleme politikaları farklılık göstermektedir (Doğan ve Gürler, 2015).

Kimi ülkeler tarım politikalarını gıda güvenliğini sağlama amacıyla inşa ederken, bazı ülkeler ise sektörün ekonomiye katkısını artırmayı hedeflemektedir (Arslan ve Solak, 2019). Tarımsal destekleme politikalarıyla üretimin yönlendirilmesi, sürdürülebilirliğin sağlanması, ürün kalitesinin iyileştirilmesi, alternatif üretim yöntemleri ile ürün çeşitliliğinin teşvik edilmesi ve kıt kaynakların etkin kullanımı amaçlanmaktadır (Topcu, 2008). Bu desteklemeler, aynı zamanda çiftçilerin gelirlerini artırarak yoksulluğu azaltmada da önemli bir araç olarak görülmektedir (Wu vd., 2019).

Türkiye'de de tarım sektörüne yönelik destekler, özellikle bitkisel üretimde verimliliği ve sürdürülebilirliği sağlama amacı taşımaktadır. Bu bağlamda, 2023 yılında tarım sektörüne toplam 63.369.334.000 TL destek sağlanmış, bu desteklerin önemli bir kısmı bitkisel üretim, hayvancılık ve kırsal kalkınmaya ayrılmıştır (Tarım Kanunu, 2006; Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024). Bu destekler içerisinde 2023 yılında bitkisel üretim için 42.855.818.000 TL, hayvansal üretim için 14.882.563.600 TL, su ürünleri üretimi için 265.569.400 TL, tarımsal araştırma ve geliştirme için 429.511.000 TL ve kırsal kalkınma için 4.935.872.000 TL ayrılmıştır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024). Çanakkale ili Merkez ilçesi, Türkiye'de bitkisel üretime verilen desteklerin sürdürülebilirliği açısından önemli bir bölgedir.

Tarımsal destekleme politikaları üzerine yapılan araştırmalar oldukça zengindir ve 2000 yılından bu yana bu alanda birçok çalışma gerçekleştirilmiştir (Gohin ve Zheng, 2020; Takayama vd., 2020; Yüceer vd., 2020; Wu vd., 2019; Lehtonen ve Niemi, 2018; Mishra ve Cooper, 2017; Viaggi vd., 2011; Breen vd., 2005; Young ve Westcott, 2000). Bu çalışmalarda genellikle, destekleme politikalarının tarımsal üretim üzerindeki etkileri analiz edilmiştir (Young ve Westcott, 2020; Lehtonen ve Niemi, 2018; Kazakauskas vd., 2013). Yapılan etki değerlendirmelerine göre, desteklemelerin ekim alanlarını genişlettiği ve buna bağlı olarak tarımsal üretim miktarını artırdığı tespit edilmiştir (Breen vd., 2005; Young ve Westcott, 2000). Örneğin, Kazukauskas vd. (2013) İrlanda'da süt üretiminin desteklerle arttığını ortaya koyarken, Türkiye'de Yalçın (2019) yağlık zeytin ve zeytinyağı üretiminde, Yavuz vd. (2016) ise buğday ve dane mısır üretiminde desteklemelerin arzı artırıcı etkilerini tespit etmiştir. Tarım işletmesi yöneticileri, ne kadar ve hangi yöntemlerle üretim yapacaklarına karar verirken, desteklemelerin bu karar alma süreçlerinde etkili olduğu görülmektedir. Literatürdeki bazı çalışmalar, tarımsal desteklerin yöneticilerin kararlarını ve üretim sürekliliği üzerindeki etkilerini de incelemektedir. Örneğin, Japonya'da yapılan bir araştırmada desteklemelerin üretimin devamlılığını teşvik ettiği tespit edilirken (Takayama vd., 2019), İrlanda'da yapılan başka bir çalışmada fark ödemesi desteği işletme yöneticileri üzerinde bir itici güç olmasına rağmen, yöneticilerin üretime devam etme konusunda isteksiz oldukları belirlenmiştir (Breen vd., 2005). Türkiye'de yapılan araştırmalarda ise, Yalçın (2019), zeytin bitkisinin çok yıllık olması nedeniyle, desteklerin çiftçilerin yağlık zeytin üretme kararını büyük ölçüde etkilemediğini ifade ederken, Doğan (2018) ayçiçeği üreticilerinin kararlarında fark ödemesi desteğinin istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Sonuç olarak, desteklemelerin farklı ürünler üzerinde farklı etkiler yarattığı ve bu nedenle çiftçilerin kararlarını da farklı şekillerde etkileyebileceği ortaya konmuştur.

Bu çalışmada, Çanakkale ili Merkez ilçesinde ikamet eden tarım işletmesi yöneticilerinin bitkisel üretime verilen desteklerden yararlanma durumları, memnuniyet düzeyleri ve desteklerin sürdürülebilirliği konusundaki görüşleri incelenecektir. Ayrıca, tarımsal desteklerin tarım işletmeleri üzerindeki etkileri, sosyo-ekonomik özelliklere göre karşılaştırmalı analizlerle değerlendirilecektir.

2. Materyal ve Yöntem

Çalışmanın ana materyalini Çanakkale ili Merkez ilçesinde çiftçi kayıt sistemine kayıtlı tarım işletmesi yöneticilerinden anket yoluyla toplanan birincil nitelikli veri kaynakları oluşturmaktadır. Ayrıca konuya ilişkin kitaplar, bilimsel makaleler, çeşitli kurum ve kuruluşlara ait raporlar ve çeşitli internet sitelerine ait sayfalar çalışmanın ikincil veri kaynaklarını oluşturmaktadır.

Çanakkale ili Merkez ilçesinde çiftçi kayıt sistemine kayıtlı çiftçi sayısı 2037 olup, Oransal Örnekleme Yöntemine göre %95,00 güven aralığı, %10,00 hata sınırları içinde örnek hacmi 93 çiftçi olarak belirlenmiştir. Örnek hacminin hesaplanmasında kullanılan formül aşağıda belirtilmiştir (Esin ve ark., 2001; Kızıloğlu ve Kızıloğlu, 2013).

$$n = \frac{Np\,(1-p)}{(N-1)\sigma_p^2 + p(1-p)}$$

n= örnek büyüklüğü,

N= popülasyon büyüklüğü,

P=tahmin oranı (0,50 maksimum örnek büyüklüğü için),

σ_p^2= oran varyansı.

Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ve skor hesabı kullanılmıştır. Skor hesabı yapılırken; likert ölçeğinden edinilen yanıtlar ağırlıklı değerler ile çarpılıp önem sırası belirlenmiştir (Aydoğan ve Yulafçı, 2014).

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmaya dahil olan işletme yöneticilerinin ortalama yaşı 53,27 yıl olup, bu tarım işletmesi yöneticilerinin genellikle orta yaş ve üzeri bireyler olduğunu göstermektedir. Tarımsal deneyim ortalaması ise 33,88 yıl olarak hesaplanmış olup, tarım sektöründe uzun yıllar tecrübeye sahip olduklarını göstermektedir. Ailelerin ortalama büyüklüğü 4 kişiden oluşmaktadır ve tarımda çalışan aile üyelerinin sayısı ise ortalama 2 kişi olarak belirlenmiştir, bu da ailelerin önemli bir kısmının tarımsal üretime dahil olduğunu göstermektedir.

İşletme yöneticilerinin yıllık tarımsal gelir ortalaması 2.382.401,61 TL olarak oldukça yüksek bir seviyede gözlemlenmiştir. Tarım dışı gelir ortalaması 164.488,29 TL olup, bu da tarımla uğraşan birçok ailenin aynı zamanda farklı gelir kaynaklarına sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, işletme dışından elde edilen tarımsal gelir 373.750,00 TL olarak belirtilmiştir. İşletmelerin arazi büyüklüğü ise ortalama 259,58 dekardır.

Eğitim seviyelerine bakıldığında, katılımcıların %44,1'i ilkokul mezunu, %28,0'i ortaokul mezunu ve %16,1'i lise mezunudur. Yükseköğretim seviyesinde ise %3,2'si ön lisans, %5,4'ü lisans mezunu olup, genel olarak tarım işletmesi yöneticilerinin eğitim seviyesinin düşük olduğu görülmektedir. Okur-yazar olmayanların oranı ise %3,2'dir.

İşletme yöneticilerinin %77,4'ü tarımsal örgütlere üyedir, bu da örgütlenmenin yaygın olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, işletmelerin finansal kayıt tutma durumunda %52,7'si kayıt tutmazken, %47,3'ü finansal kayıt tutmaktadır. Son bir yıl içinde tarımsal kredi kullanma durumu incelendiğinde ise, katılımcıların %68,8'i kredi kullanırken, %31,2'si kredi kullanmamıştır.

Tablo 1: İşletmelerin ve İşletme Yöneticilerinin Genel Özellikleri

	Ortalama	Standart Sapma
Yaş (yıl)	53,27	13,970
Tarımsal deneyim (yıl)	33,88	15,135
Aile büyüklüğü (kişi)	4,22	1,744
Ailede tarımda çalışan nüfus (kişi)	2,13	1,304
Tarımsal gelir (TL/yıl)	2.382.401,61	10592645,35
Tarım dışı gelir (TL/yıl)	164.488,29	211717,747
İşletme dışı tarımsal gelir (TL/yıl)	373.750,00	413968,166
İşletme arazisi büyüklüğü (da)	259,58	323,657
	Frekans	Yüzde
Eğitim durumu		
Okur-yazar	3	3,2
İlkokul	41	44,1
Ortaokul	26	28,0
Lise	15	16,1
Ön lisans	3	3,2
Lisans	5	5,4
Tarımsal örgütlenme durumu		
Evet	72	77,4
Hayır	21	22,6
İşletmede finansal kayıt tutma durumu		
Evet	44	47,3
Hayır	49	52,7
Son bir yılda tarımsal kredi kullanma durumu		
Evet	64	68,8
Hayır	29	31,2

Araştırmaya dahil olan işletme yöneticilerinin %94,6'sı mazot gübre desteğinden yararlanmaktadır. İşletme yöneticilerinin neredeyse tamamı (%80,6) destekten memnun olmadıklarını, %13,6'sının memnun ve %5,7'sinin kararsız oldukları tespit edilmiştir. İnceleme alanındaki işletme yöneticilerinin yalnızca %5,4'ü organik tarım desteğinden yararlanmaktadır. Yöneticilerin %40,0'ı organik tarım desteğinden memnunken %20,0'ı hiç memnun olmadığını ve %40,0'ının ise kararsız oldukları tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında yer alan işletme yöneticilerinin %12,9'u iyi tarım uygulamaları desteği almaktadır. Yöneticilerin yarısı (%50,0) iyi tarım uygulamaları desteğinden memnun olmadıklarını, %16,7'si memnun olduklarını belirtirken, %33,3'ü memnuniyet konusunda kararsız kalmıştır. Sertifikalı tohum kullanım desteğinden yöneticilerin %31,2'si yararlanmaktadır. Destekten memnuniyet durumu incelendiğinde; yöneticilerin %75,9'u destekten memnun olmadıklarını, %6,9'u memnun olduklarını ve %17,2'sinin kararsız olduklarını ifade etmişlerdir. İnceleme alanındaki işletme yöneticilerin %8,6'sı sertifikalı tohum üretim desteğinden faydalanmaktadır ve tamamı destekten memnun olmadıklarını belirtmiştir. Küçük aile işletmesi desteğinden, katı organik-organomineral gübre desteğinden, havza bazlı fark ödemesi desteğinden yararlanan sadece ikişer kişi vardır. Destekten memnuniyet durumu incelendiğinde ise yöneticilerin tamamı desteklerden memnun olmadıklarını belirtmiştir. Geleneksel zeytin bahçelerinin rehabilitasyonu ve bombus arısı kullanım desteğinden yararlanan birer yönetici bulunmaktadır ve destekten memnun oldukları tespit edilmiştir. Sertifikalı fidan-fide ve standart fidan kullanım desteği ile sertifikalı fidan üretim desteğinden yararlanan yönetici bulunmamaktadır. Tarım işletme yöneticilerinin çoğunluğu mevcut desteklerden memnuniyet duymazken, sadece birkaç destek türü ve belirli yöneticiler memnuniyet bildirmiştir; bu durum, desteklerin etkinliğinin artırılması ve daha geniş kapsamlı iyileştirmeler yapılması gerektiğini göstermektedir.

İncelenen işletmeler, 2023 yılı içinde ortalama 26.204,66 TL'lik bitkisel üretime verilen destekleme geliri elde edilmiştir. Yararlanılan toplam desteklemeler içerisinde en büyük payı %76,20 ile mazot gübre desteği oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla (%10,10) sertifikalı tohum kullanım desteği, sertifikalı tohum üretim desteği (%4,21), iyi tarım uygulamaları desteği (%4,10) ve organik tarım desteği (%2,67) takip etmektedir.

Araştırma bölgesindeki işletme yöneticileri verilen destek miktarlarını yeterli bulmadıklarını beyan etmişlerdir. Yöneticilere bekledikleri destek miktarları sorulduğunda ise; desteklerin yüzde yüzden fazla oranlarda arttırılması gerektiğini belirtmişlerdir ve desteklerin en az 1 ile 3,17 kat arasında artış bekledikleri tespit edilmiştir (Tablo 2). Araştırma bulgularına göre desteklerin mevcut düzeyinin yetersiz olduğunu ve tarım yöneticilerinin daha yüksek destekler talep ettiğini göstermektedir.

Tablo 2. Bitkisel Üretime Verilen Desteklerden Yararlanma Durumu

Tarımsal Destekler		Ortalama (TL)	Değişim (%)
Mazot-gübre desteği	Mevcut destek miktarı	21.102,08	173,56
	Beklenen destek miktarı	57.727,27	
Organik tarım desteği	Mevcut destek miktarı	13.000,00	207,69
	Beklenen destek miktarı	40.000,00	
İyi tarım uygulamaları desteği	Mevcut destek miktarı	8.316,67	151,50
	Beklenen destek miktarı	20.916,67	
Küçük aile işletmesi desteği	Mevcut destek miktarı	2.000,00	275,00
	Beklenen destek miktarı	7.500,00	
Katı organik-organomineral gübre desteği	Mevcut destek miktarı	2.675,00	100,00
	Beklenen destek miktarı	5.350,00	
Geleneksel zeytin bahçelerinin rehabilitasyonu	Mevcut destek miktarı	16.000,00	100,00
	Beklenen destek miktarı	32.000,00	
Havza bazlı fark ödemesi desteği	Mevcut destek miktarı	20.000,00	150,00
	Beklenen destek miktarı	50.000,00	
Sertifikalı tohum kullanım desteği	Mevcut destek miktarı	8.489,66	172,23

	Beklenen destek miktarı	23.111,11	
Sertifikalı tohum üretim desteği	Mevcut destek miktarı	12.812,50	188,78
	Beklenen destek miktarı	37.000,00	
Bombus arısı kullanım desteği	Mevcut destek miktarı	1.200,00	316,67
	Beklenen destek miktarı	5.000,00	

Araştırmaya dâhil olan tarım işletmesi yöneticilerinin bitkisel üretime verilen desteklere devamlılık durumu Tablo 3'de incelenmiştir. Küçük aile işletmesi, geleneksel zeytin bahçelerinin rehabilitasyonu, havza bazlı fark ödemesi ve bombus arısı kullanım desteği alan işletmelerin yöneticileri desteklerde meydana gelecek değişiklikler durumunda üretimlerinde herhangi bir değişiklik yapmayacaklarını belirtmiştir. Desteklerin kaldırılması durumunda yöneticilerin tamamı organik tarımdan vazgeçeceklerini, mazot gübre desteği alan yöneticilerin %89,7'si, iyi tarım uygulamaları desteği alan yöneticilerin %83,3'ü, sertifikalı tohum kullanım (%62,1) ve sertifikalı tohum üretim desteği alan yöneticilerin %62,5'i ekim alanlarını azaltacağını belirtmiştir. Desteklerin %50 oranında azaltılması durumunda sertifikalı tohum üretim desteği (%100,0) ve katı organik-organomineral desteği (%100,0) alan işletme yöneticilerin tamamı faaliyetlerinde herhangi bir değişiklik yapmayacağını belirtiştir. Ancak, organik tarım desteği alan yöneticilerin %40,0, iyi tarım uygulamaları desteği alan yöneticilerin %16,7'si ve sertifikalı tohum kullanım desteği alan %27,6 yönetici ekim alanlarını azaltacağını belirtmiştir. Öte yandan, organik tarım desteği alan yöneticilerin tamamı, iyi tarım uygulamaları desteği alan yöneticilerin yarısından fazlası (%66,7) ve sertifikalı tohum üretim desteği alan yöneticilerin %37,5'i organik tarım ile iyi tarım uygulamaları destek miktarı %50 arttırıldığı takdirde ekim alanlarını arttırmak istediklerini ifade etmiştir.

Tablo 3. Bitkisel Üretime Verilen Desteklere Devamlılık Durumu

Tarımsal destekler	Destek kaldırılırsa			Destek %50 azalırsa			Destek %50 artarsa		
	0 (%)	1 (%)	2 (%)	0 (%)	1 (%)	2 (%)	0 (%)	1 (%)	2 (%)
Mazot gübre desteği	10,3	89,7	-	3,4	90,3		1,1	92,0	6,9
Organik tarım desteği	100,0	-	-	40,0	60,0	-	-	-	100,0
İyi tarım uygulamaları desteği	16,7	83,3	-	16,7	83,3	-	-	33,3	66,7
Küçük aile işletmesi desteği	-	100,0	-	-	100,0	-	-	100,0	-
Katı organik-organomineral gübre desteği	50,0	50,0	-	-	100,0	-	-	50,0	50,0
Geleneksel zeytin bahçelerinin rehabilitasyonu desteği	-	100,0	-	-	100,0	-	-	100,0	-
Havza bazlı fark ödemesi desteği	-	100,0	-	-	100,0	-	-	100,0	-
Sertifikalı tohum kullanım desteği	37,9	62,1	-	27,6	72,4	-	-	93,1	6,9
Sertifikalı fidan/fide ve standart fidan kullanım desteği	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sertifikalı tohum üretim desteği	37,5	62,5	-	-	100,0	-	-	62,5	37,5
Sertifikalı fidan üretim desteği	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bombus arısı kullanım desteği	-	100,0	-	-	100,0	-	-	100,0	-

0: Azalır; 1: Değişmez; 2: Artar

Tarım işletmesi yöneticilerinin sadece %4,30'u bitkisel üretime verilen destek ödemelerinde herhangi bir sorun yaşamadıklarını belirtmiştir. Sorun yaşadığını ifade eden yöneticilerin en önemli şikâyeti, verilen destek miktarının yetersiz olmasıdır (3,96). Diğer sorunlar ise sırasıyla şunlardır: desteklerin zamanında açıklanmaması (3,68), desteklerin zamanında yatmaması (3,67), başvuru sürecindeki bürokrasinin fazla ve zaman alıcı olması (3,45), desteklerden haberdar olmama (2,74), son olarak bankaların borç, kefillik gibi dolaylı ödemelere el koymasıdır (2,48) (Tablo 4). Sonuç olarak, tarım işletmesi yöneticileri destek ödemelerinde en büyük sorunun yetersiz destek miktarından kaynaklandığını belirtirken, diğer sorunlar arasında desteklerin zamanında açıklanmaması ve ödenmemesi, bürokrasinin zorlukları, bilgilendirme eksiklikleri ve bankaların dolaylı ödemelere müdahalesi öne çıkmaktadır.

Tablo 4. Bitkisel Üretime Verilen Destek Ödemelerinde Karşılaşılan Sorunlar

	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Ortalama	Standart Sapma
Verilen destek miktarları yeterli değil	12,9	8,6	4,3	18,3	55,9	3,96	1,459
Desteklerin zamanında açıklanmaması	8,6	11,8	17,2	28,0	34,4	3,68	1,295
Desteklerin zamanında yatmaması	6,5	16,1	10,8	37,6	29,0	3,67	1,237
Başvurudaki bürokrasinin, fazla ve zaman alıcı olması	10,8	19,4	12,9	28,0	29,0	3,45	1,371
Desteklerden haberdar olmama	24,7	28,0	12,9	17,2	17,2	2,74	1,444
Bankanın borç, kefillik vb. dolaylı ödemelere el koyması	29,0	28,0	16,1	19,4	7,5	2,48	1,299
Sorun yok	64,5	22,6	8,6	3,2	1,1	1,54	0,867

1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum

Yöneticilerin desteklerin arttırılması sonucunda üretim kapasitesini arttırmak üzere isteklilik düzeyini belirlemek için skor hesaplanmıştır. Araştırma alanında yöneticilerin her bir destek için aldıkları skorun toplam skora oranlaması ile elde edilen skora göre yüksek düzeyde istekli olanlar ve düşük düzeyde istekli olanlar olmak üzere iki alt gruba ayrılmıştır.

İsteklilik skoru=YATS/ TS

YATS= Yöneticinin aldığı toplam skor

TS= Toplam skor

Skorun yarısından düşük olan yöneticilerin aldığı grup “düşük düzeyde istekli” ve skorun yarısından büyük olan yöneticilerin yer aldığı grup ise “yüksek düzeyde istekli” olarak kabul edilmiştir. İşletme yöneticilerin %48,39’u yüksek düzeyde istekli geri kalanı (%51,61) düşük düzeyde istekli oldukları tespit edilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5’de işletme yöneticilerinin yaş, tarımsal deneyim, tarımsal gelir ve ekim alan varlıklarının bitkisel üretime verilen desteklerin artması durumunda üretim kapasitelerini arttırmaya istekli olma durumu üzerine etkisi incelenmiştir. İşletme yöneticilerinin yaşı ile üretim kapasitelerini arttırma isteklilik düzeyi arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p>0,05). Buna rağmen genç işletme yöneticilerinin yaşı geçkinlere göre isteklilik düzeyi daha yüksektir. Sonuç olarak genç işletme yöneticilerinin yeterli maddi destek sağlanması durumunda işletme kapasitelerini büyütmek için istekli oldukları düşünülmektedir.

İşletme yöneticilerinin tarımsal deneyimi ile üretim kapasitelerini arttırma isteklilik düzeyi arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p>0,05). Buna rağmen tarımsal deneyimi daha az olan yöneticilerin daha uzun sürelerdir tarımda çalışanlara göre isteklilik düzeyi daha yüksektir.

İşletme yöneticilerinin tarımdan elde ettikleri gelir ile üretim kapasitelerini artırma isteklilik düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05). Ancak, tarımdan elde ettikleri gelir daha yüksek olan yöneticilerin, daha düşük gelir elde eden yöneticilere kıyasla üretim kapasitelerini artırma konusunda daha istekli

oldukları görülmüştür. Sonuç olarak, gelir seviyesi arttıkça yöneticilerin üretim kapasitesini arttırma konusunda daha isteklidir. Yöneticilerin ihtiyaç duydukları finansal güvenilirlik ve kaynaklara erişim sorunu daha az yaşamaları onların yeni yatırımlar yapma ve kapasitesini arttırma konusunda istekli olmalarına sebep olacağı düşünülmektedir.

İşletme yöneticilerinin arazi varlıkları ile üretim kapasitelerini artırma isteklilik düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Arazi varlığı daha fazla olan yöneticilerin, arazi varlığı daha az olan yöneticilere kıyasla üretim kapasitelerini artırma konusunda daha yüksek bir isteklilik gösterdikleri tespit edilmiştir. Bu bulguya göre arazi varlığı üretim kapasitesini arttırma istekliliği üzerinde etkili bir faktördür. Sonuç olarak arazi, tarım sektöründe sürdürülebilir büyüme, genişleme ve modernizasyon için kritik bir kaynak olması işletme yöneticileri için önemli stratejik faktör olarak görülmektedir.

Tablo 5. İşletmelerin ve İşletme Yöneticilerinin Özelliklerinin, Desteklerin Arttırılması Sonucunda Ekim Alanını Arttırmaya İsteklilik Durumu Üzerine Etkisi

İsteklilik Skoru	Frekans	Yüzde	Ortalama yaş (yıl)	Standart Sapma
Yüksek düzey	45	48,39	50,84	14,073
Düşük düzey	48	51,61	53,60	13,887
Toplam	93	100,00	t:-0,952 0,344>0,05	
İsteklilik Skoru	Frekans	Yüzde	Ortalama tarımsal deneyim (yıl)	Standart Sapma
Yüksek düzey	45	48,39	31,62	14,136
Düşük düzey	48	51,61	36,00	15,869
Toplam	93	100,00	t:-1,401 0,165>0,05	
İsteklilik Skoru	Frekans	Yüzde	Ortalama tarımsal gelir (TL)	Standart Sapma
Yüksek düzey	45	48,39	4.152.000,00	15100061,80
Düşük düzey	48	51,61	723.403,13	605516,718
Toplam	93	100,00	t:1,572 0,119>0,05	
İsteklilik Skoru	Frekans	Yüzde	Ortalama toplam arazi (da)	Standart Sapma
Yüksek düzey	45	48,39	335,78	340,954
Düşük düzey	48	51,61	188,15	292,318
Toplam	93	100,00	t:2,246 0,027<0,05	

4. SONUÇ

İşletme yöneticilerinin %94,6'sı mazot gübre desteğinden yararlanmakta, ancak %80,6'sı bu destekten memnuniyetsizlik belirtmiştir. Benzer şekilde, diğer desteklerin memnuniyet oranları da düşük kalmaktadır. Örneğin, organik tarım desteğinden yararlanan yöneticilerin %40,0'ı memnunken, %20,0'ı hiç memnun değildir. Sertifikalı tohum üretim desteğinden yararlanan yöneticiler arasında tam memnuniyetsizlik gözlemlenmiştir. Küçük aile işletmesi, geleneksel zeytin bahçelerinin rehabilitasyonu gibi desteklerden yararlananlar da desteklerin yetersiz olduğunu belirtmiştir. Desteklerin miktarını artırmak ve desteklerden yararlanma düzeyinin arttırılması sağlanmalıdır. Özellikle mazot gübre, organik tarım, iyi tarım uygulamaları gibi desteklerin artırılması ve bunlara dair yöneticilerin memnuniyetini artırmak için iyileştirmeler yapılmalıdır. Desteklerin belirli aralıklarla güncellenmesi ve miktarlarının gerçek ihtiyaçlara uygun olarak ayarlanması, yöneticilerin desteklere olan memnuniyetini artırabilir.

Yöneticilerin çoğunluğu mevcut desteklerin miktarını yetersiz bulmakta ve desteklerin %100'den fazla artırılmasını beklemektedir. Desteklerin kesilmesi veya azaltılması durumunda üretim kapasitelerinde azalma öngörülmektedir. Arazi varlığı, üretim kapasitelerini artırma istekliliği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Arazi varlığı yüksek olan yöneticiler, daha az araziye sahip olanlara kıyasla üretim kapasitelerini artırma konusunda

daha istekli olmaktadır. Arazi varlıklarının artırılmasına yönelik teşvikler ve destekler sunulmalıdır. Arazi varlığı yüksek olan işletmelere yönelik daha fazla destek ve teşvik verilmesi, tarımsal üretimin artırılmasını sağlayabilir.

İşletme yöneticilerinin yaşı ve tarımsal deneyimleri ile üretim kapasitelerini artırma isteklilikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Ancak genç ve deneyimsiz yöneticilerin, yaşlı ve deneyimli yöneticilere göre daha yüksek bir isteklilik gösterdiği gözlemlenmiştir. Tarım yöneticilerine yönelik eğitim programları ve bilinçlendirme faaliyetleri düzenlenmelidir. Özellikle genç ve deneyimsiz yöneticilerin tarımda daha etkin ve istekli olmalarını sağlamak için desteklenmelidirler.

Tarımdan elde edilen gelir ile üretim kapasitelerini artırma istekliliği arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak gelir seviyesi yüksek olan yöneticilerin daha istekli oldukları belirlenmiştir.

Desteklerin zamanında açıklanmaması, ödenmemesi, başvuru sürecindeki bürokrasiler gibi sorunlar göz önünde bulundurularak, desteklerin daha şeffaf ve zamanında verilmesini sağlayacak sistemler kurulmalıdır. Bankaların dolaylı ödemelere el koyma sorunları da dikkate alınmalı ve bu tür olumsuz etkilerin azaltılması için gerekli önlemler alınmalıdır. Bu öneriler, tarım desteklerinin etkinliğini artırmak ve işletme yöneticilerinin üretim kapasitelerini genişletme isteklerini desteklemek amacıyla uygulanabilir.

KAYNAKÇA

Arslan, E. ve Solak, A. 2019. Tarım Politikası ve Türkiye'de 2002 Yılı Sonrası Uygulanan Tarımsal Destekler. International Social Mentality And Researcher Thinkers Journal, 5(19): 790-804.

Ataseven, Y., Arısoy, H., Gürer, B., Demirdöğen, A., ve Olhan, N. Ö. E. 2020. Küresel Tarım Politikaları ve Türkiye Tarımına Yansımaları. Türkiye Ziraat Mühendisliği 9. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı-1, 11.

Aydoğan, M., Yulafçı, A., 2014. Samsun ilindeki tarımsal üretici örgütlerinin yapısal sorunları ve çözüm önerileri. XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi. 3-5 Eylül, Samsun

Breen, J. P., Hennessy, T. C., & Thorne, F. S. (2005). The effect of decoupling on the decision to produce: An Irish case study. Food policy, 30(2), 129-144.

DOĞAN, H. G. (2018). Türkiye'de fark ödemesi desteklerinin seçilmiş bazı tarım ürünlerine etkileri. Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 6(10), 1455-1462.

Erdal, G., & Erdal, H. (2008). Türkiye'de tarımsal desteklemeler kapsamında prim sistemi uygulamalarının etkileri. Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpaşa University (JAFAG), 2008(1), 41-51.

Esin, S., Aydın, C., Bakır, M. A., Gürbüzsel, E., 2001. Örnekleme Yöntemleri (Taro Yamane), Literatür Yayıncılık, İstanbul

Gohin, A., & Zheng, Y. (2020). Reforming the European Common Agricultural Policy: From price & income support to risk management. Journal of Policy Modeling, 42(3), 712-727.

Kazukauskas, A., Newman, C., & Sauer, J. (2014). The impact of decoupled subsidies on productivity in agriculture: a cross-country analysis using microdata. Agricultural economics, 45(3), 327-336.

Kızıloğlu, S., Kızıloğlu, R., 2013. Erzurum Merkez ilçede et ve ithal et tüketme durumunu inceleyen bir araştırma. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 3(1): 61-68.

Lehtonen, H. S., & Niemi, J. S. (2018). Effects of reducing EU agricultural support payments on production and farm income in Finland. Agricultural and Food Science, 27(2), 124-137.

Mishra, A. K., & Cooper, J. C. (2017). Impact of farm programs on farm households in the US. Journal of Policy Modeling, 39(3), 387-409.

Takayama, T., Hashizume, N., & Nakatani, T. (2020). Impact of direct payments on agricultural land use in less-favoured areas: evidence from Japan. European Review of Agricultural Economics, 47(1), 157-177.

Tarım Kanunu, 2006. Erişim: https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5488.pdf Erişim Tarihi: 01.09.2024.

Topçu, Y. (2008). Çiftçilerin Tarımsal Destekleme Politikalarından Faydalanma İstekliliğinde Etkili Faktörlerin Analizi: Erzurum İli Örneği. Akdeniz University Journal of the Faculty of Agriculture, 21(2), 205-212.

Viaggi, D., Raggi, M., & y Paloma, S. G. (2011). Farm-household investment behaviour and the CAP decoupling: Methodological issues in assessing policy impacts. Journal of Policy Modeling, 33(1), 127-145.

Wu, Y., Wang, E., & Miao, C. (2019). Fertilizer use in China: The role of agricultural support policies. Sustainability, 11(16), 4391.

Yalçin, M. (2019). Yağlık zeytin üretimine yönelik politikaların etki değerleme analizi-İzmir örneği.

YAVUZ, G. G., MİRAN, B., GÜRER, B. B., YÜKSEL, N. Y., & DEMİR, A. (2016). BUĞDAY, DANE MISIR VE ÇELTİK ÜRETİMİNDE FARK ÖDEMESİ DESTEKLERİNİN ETKİSİ.

Yıldız, F. 2017. Türkiye'de Merkezi Yönetim Bütçesinden Yapılan Tarımsal Destekleme Ödemelerinin Tarımsal Üretim Üzerindeki Etkisi: 2006–2016 Dönemi. Sayıştay Dergisi, 104, 45-63.

Young, C. E., & Westcott, P. C. (2000). How decoupled is US agricultural support for major crops?. American Journal of Agricultural Economics, 82(3), 762-767.

Yüceer, S. E., Tan, S., & Semerci, A. (2020). Türkiye'de 2000-2020 döneminde tarımsal destekleme politikalarının gelişiminin incelenmesi. Lapseki Meslek Yüksekokulu Uygulamalı Araştırmalar Dergisi, 1(2), 36-46.

Financial Development and Portfolio Investment: Long-run Analysis for Turkiye

Asst.Prof. Dr Serkan Varsak[1] **Prof.Dr. Jülide Yalçınkaya Koyuncu[2]**

[1] Bilecik Seyh Edebali University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Economy, serkan.varsak@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5894-1490

[2] Bilecik Seyh Edebali University, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Economy, julide.yalcinkaya@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7930-4901

Abstract: Portfolio investments may incline to prefer countries with well established and developed financial markets. Therefore financial development of a country may play an important role to attract more portfolio investments in terms of equity and bonds. In this sense this study addresses to nexus between financial development and portfolio investment. More specifically, in this study we examine the long-run relationship between financial development and portfolio investments of equity and bonds for Turkiye by employing an annual time series sample covering the period of 1989-2023 and ARDL estimation method. Cointegration test results gathered from ARDL bounds tests disclose that series of financial development and portfolio investments of equity and bonds are cointegrated and the findings are statistically significant. Regarding to long-run statistically significant estimation findings, one percent increase in financial development leads to an increase in investment of bonds by %0.4087 whereas one percent rise in financial development causes to a jump in investment of equity by %0.3922 in Turkiye during the related time period.

Keywords: Portfolio investment, bonds, equity, cointegration, ARDL analysis.

1.INTRODUCTION

The increase in financial depth in the global financial system has also increased international financial competition. While increasing financial diversification has been reciprocated in countries that have completed their financial development, it has not been able to achieve the expected economic impact in developing and underdeveloped country financial markets due to lack of financial resources and infrastructure deficiencies. In this context, there are some practices that encourage foreign capital in the economies of developing countries. High interest rates and high exchange rates are the most common practices that encourage foreign capital in this direction. In addition to these practices, international portfolio investments, which are not directly sourced from the financing of production, have recently increased their attractiveness for the economies of developing countries and especially for the economies of countries in the middle-income trap.

Although it is temporary, it is thought that foreign portfolio investments are an alternative source to the human and physical capital of the economies of the countries (Makoni and Marozva, 2018). However, it is seen that foreign portfolio investments are more directed to the economies of countries that have completed their financial development. In this context, financial development has recently gained great importance for developing countries, especially those in the middle-income trap.

In economies with a high level of financial development, financial diversification will allow economic actors to diversify their portfolios and allocate resources effectively. In economies where financial markets operate effectively, it is expected that financial resources will be directed to the right projects and risk will be distributed. It is thought that this situation will cause the credit system to work more effectively in financial markets (Güneş, 2013). Recently, it can be said that a significant part of foreign portfolio investments have been concentrated in the stock exchanges and private sector bonds and bills of the relevant countries' economies. Portfolio investments are an important resource for the financial system in inflationary periods, especially for the economies of countries that have completed their financial development. Accordingly, in our study, the long-term relationship between financial development and portfolio investments in the Turkish economy in the period 1989-2023 is examined. According to the results of the cointegration test obtained from the ARDL bounds tests, it is concluded that financial development and stock and bond portfolio investments are cointegrated and the findings are statistically significant.

2. LITERATURE REVIEW

In the context of the determinants of financial development and the macroeconomic effects of financial development, there is no complete consensus on the results of the studies in the current literature. From this point of view, in this part of the study, literature summaries related to financial development are included.

Law and Habibullah (2009) investigated the effects of trade openness, institutional quality and financial liberalization on financial development in the economies of 27 selected countries for the period 1980-2011. In the study, it is determined that institutional quality and real income per capita are determinants on the development of the capital market and the banking sector.

Seetanah et al., (2011) analyzed the determinants of financial development in the Mauritian economy for the period 1970-2008 with the ARDL bounds test. In the study, it is stated that financial liberalization and trade openness are important determinants of financial development, inflation has a negative effect on financial development in the short and long term, and literacy rate, per capita income and investment rate are important in encouraging financial development.

Takyive Obeng (2013) analysed the determinants of financial development in the Ghanaian economy for the period 1988-2010 with the ARDL bounds test. It has been determined that there is a relationship between inflation, financial development, trade openness, reserve need, per capita income and public borrowing, and that per capita income and trade deficit are the determinants of financial development.

Khalfaoui (2015) investigated the determinants of financial development in 23 developing and 15 developed country economies for the period 1997-2013. In the study, it is stated that the determinants of financial development are related to the banking and financial sector and the level of human and economic development within the two country groups.

Elsherif (2015) analyzed the determinants of financial market development in the Egyptian economy for the period 1974-2012 with the ARDL bounds test and the Johansen test for cointegration. In the study, it is stated that trade openness, human capital, investment, per capita income and economic growth affect financial development and inflation has a negative effect on financial development.

In their study, Koç, Şenol and Karaca (2016) examined the macro factors affecting financial development in selected developed and developing country economies. As a result of the analysis, it has been determined that economic growth and interest rates are the factors that affect financial development the most for both developed and developing country economies.

Asratie (2021) analyzed the determinants of financial development in the Ethiopian economy for the period 1980-2019 with the ARDL bounds test. It is stated that the real exchange rate had a negative effect in the long term and a meaningless effect in the short term, and that the credit model to the private sector was positively affected by trade openness, economic growth, political freedom and inflation.

In their study, Andrieş, Brodocianu and Sprincean (2022) analyzed data for 34 OECD member countries for the period 1995-2019 in order to investigate the effects of institutional investments on financial development. In the study, it is determined that the increase in the assets of institutional investors, especially mutual funds, was beneficial for the financial system in general.

Sugozu, Yaşar and Verberi (2023) investigated the effects of portfolio investments on economic growth in 27 developing and 18 developed country economies. In the study, it is determined that long-term portfolio investments are positively related to economic growth in developing country economies and long-term portfolio investments and stock investments were not related to economic growth in developed country economies.

Appiah et al., (2023) analyzed the impact of economic growth, financial development, and FDIs on boosting industrial growth in selected Sub-Saharan African countries. In the study, it is stated that economic growth and financial development increase industrial development, the causality between financial development and industrialization is two-way, and the causality relationship between economic growth and FDI and industrialization is one-way.

Baykul (2023) analyzed the relationship between economic growth, current account balance, natural resources, savings, and the development of the financial sector in BRICS countries for the period 2001-2020. In the study, it is determined that the variables are coherent, the relationship between total natural resource rent, economic growth per capita and financial development is negative, and the relationship between gross savings and financial development is positive.

Yalçın and Çiftçi (2023) The relationship between financial development and economic growth in the Turkish economy is analyzed with the ARDL bounds test for the period 1990-2020. As a result of the analysis, it is determined that the variables are related to each other in the period in question and the effect of financial development on economic growth is positive.

Sghaier (2023) examined the relationship between trade openness, financial development, and economic growth in the economies of Tunisia, Egypt, Morocco, and Algeria for the period 1991-2015 with GMM. In the study, it is stated that the relationship between trade openness and growth is positive and that trade openness operates as a complement to financial development in a sense.

Mtar and Belazreg (2023) examined the relationships between innovation, financial development, trade openness and economic growth in 11 selected European countries for the period 2001-2016 with a panel-VAR approach. In the study, it is determined that the relationship between innovation and growth and trade and growth is negative.

Artekin (2024) examined the relationships between foreign direct investment, trade openness, financial development and economic growth in MENA countries Algeria, Egypt, Tunisia, Kuwait and ASEAN countries Philippines, Singapore, Malaysia, Indonesia. In the study, in which the data for the 1981-2020 period are analyzed, it is stated that independent variables are effective on the dependent variable in ASEAN countries, while financial development, trade openness and FDI are not effective on economic growth for MENA countries.

Khattak and Khan (2024) investigated the impact of foreign direct investment on financial development with a panel covering sixty-five BRI countries for the period 2006-2018. In the study, it is determined that the effect of these investments on the development of the financial sector is positive.

In their study, Kwabi et al. (2024) analyzed panel data from 49 countries for the period 2001-2016 and investigated the effects of central bank independence and diversification of international equity portfolios on financial development. In the study, it is stated that diversification of stocks improves financial development, the relationship between them is sensitive to economic freedom, and the transparency of the central bank can provide a channel for improving financial development.

3. Data and Methodology

Portfolio investments may tend to choose countries where well established and developed financial markets exist. Thence financial development of a country may play a crucial role to attract more portfolio investments in terms of equity and bonds. In this regard, in this study we try to find out how financial development affects portfolio investment in the long run in Türkiye. In other words, this study we examine the long run linkage between financial development and portfolio investments of equity and bonds for Türkiye by using an annual time series sample covering the period of 1989-2023 and ARDL estimation method. Two different indicators of portfolio investment were utilized to check the validity and robustness of our findings. The first indicator of portfolio investment (EQUITY) is portfolio equity, net inflows (BoP, current US$) and second one (BONDS) is portfolio investment, bonds (PPG + PNG) (NFL, current US$). Financial development (FINDEV) is represented by domestic credit to private sector by banks (% of GDP). We also added a control variable representing degree of openness of an economy (OPEN). The indicator of openness used in the analyses is Trade (% of GDP). All variables were collected from WDI of the World Bank and the logarithmic forms of all variables were used in the analyses. As the degree of financial development and openness of an economy increases we expect to see rises in portfolio investments. Thus the anticipated sign for the coefficients of FINDEV and OPEN variables is positive.

We implemented cointegration analysis via ARDL bounds test by estimating following two models:

$$\Delta \mathrm{EQUITY}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \delta_i \Delta \mathrm{EQUITY}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \phi_i \Delta FINDEV_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \gamma_i \Delta OPEN_{t-i} + \theta_0 \mathrm{EQUITY}_{t-1} + \theta_1 FINDEV_{t-1} + \theta_2 OPEN_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta \mathrm{BONDS}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \delta_i \Delta \mathrm{BONDS}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \phi_i \Delta FINDEV_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \gamma_i \Delta OPEN_{t-i} + \theta_0 \mathrm{BONDS}_{t-1} + \theta_1 FINDEV_{t-1} + \theta_2 OPEN_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

In Equations 1 and 2: θ_0, θ_1, and θ_2 symbols show long term coefficients; δ_i, ϕ_i, and γ_i symbols represent short term coefficients; Δ symbol stands for first degree difference operator; α_0 is constant term of the models, and ε_t is white noise error term of the models.

The null hypothesis of ARDL bounds test is H_0: $\theta_0=\theta_1=\theta_2= 0$ and claims the absence of co-integrating link among relevant variables. The alternative hypothesis of ARDL bound test is H_1: $\theta_0\neq\theta_1\neq\theta_2\neq 0$ and asserts the presence of co-integrating link among relevant variables. As long as F-statistic value of ARDL bounds test is greater than the

critical value of upper limit for a given significance level, we are able to conclude that there is co-integrating relationship among relevant variables. Otherwise we are unable to say so.

We estimated following two models to get short and long run coefficients:

$$\text{EQUITY}_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \Delta \text{EQUITY}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \mu_i \Delta FINDEV_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \pi_i \Delta OPEN_{t-i} + \gamma ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\text{BONDS}_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \Delta \text{BONDS}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \mu_i \Delta FINDEV_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \pi_i \Delta OPEN_{t-i} + \gamma ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

In Equations 3 and 4: α_i, μ_i, and π_i, notations show dynamic coefficients returning the model back to the balance in the long run; ECM term is error correction term of the model; γ notation is the speed of adjustment at which the model returns back to long run in response to a shock occurred in short run. The speed of adjustment term must be statistically significant and have a negative sign.

4. ESTIMATION RESULTS

Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) stationarity test was implemented to ascertain the stationarity status of each variable by utilizing two distinct models (i.e., constant model and constant&trend model). Table 1 displays the results of KPSS stationarity test.

Table 1. KPSS Test (H0: The relevant series is stationary)

Variables (at levels)	Model	Test Statistic	Result
EQUITY	Constant	*0.308427**	I(0)
BONDS	Constant	*0.260719**	I(0)
FINDEV	Constant	*0.574927**	I(0)
OPEN	Constant	*0.723593**	I(0)
EQUITY	Constant&Trend	*0.118572**	I(0)
BONDS	Constant&Trend	*0.143926**	I(0)
FINDEV	Constant&Trend	*0.115723**	I(0)
OPEN	Constant&Trend	*0.094179**	I(0)

* stands for statistically significance at %1.

KPSS test findings point out that all variables are stationary at levels (i.e. integrated order zero) regardless of the model chosen. ARDL bounds test requires to have series with integration order no more than one (i.e., series must be I(0) or I(1) or both). Since our variables are integrated order zero, we are able to employ ARDL bounds test for cointegration analysis.

We used AIC criterion in order to determine the optimal lag lengths for the ARDL models given in Equation 1 and 2. After evaluation of 448 distinct ARDL models, AIC criterion picks ARDL(5, 0, 0) model for the EQUITY model and ARDL(7, 2, 0) model for the BONDS model as the optimal models with respect to lags. Figure 1 and 2 below show top 20 models out of 448 models and implies one more time that the best model in terms of optimal lag lengths is ARDL(5, 0, 0) for the EQUITY model constructed in Equation 1 and ARDL(7, 2, 0) for the BONDS model constructed in Equation 2 respectively.

Figure 1. Optimal Lag Length Selection for the EQUITY Model in Equation 1

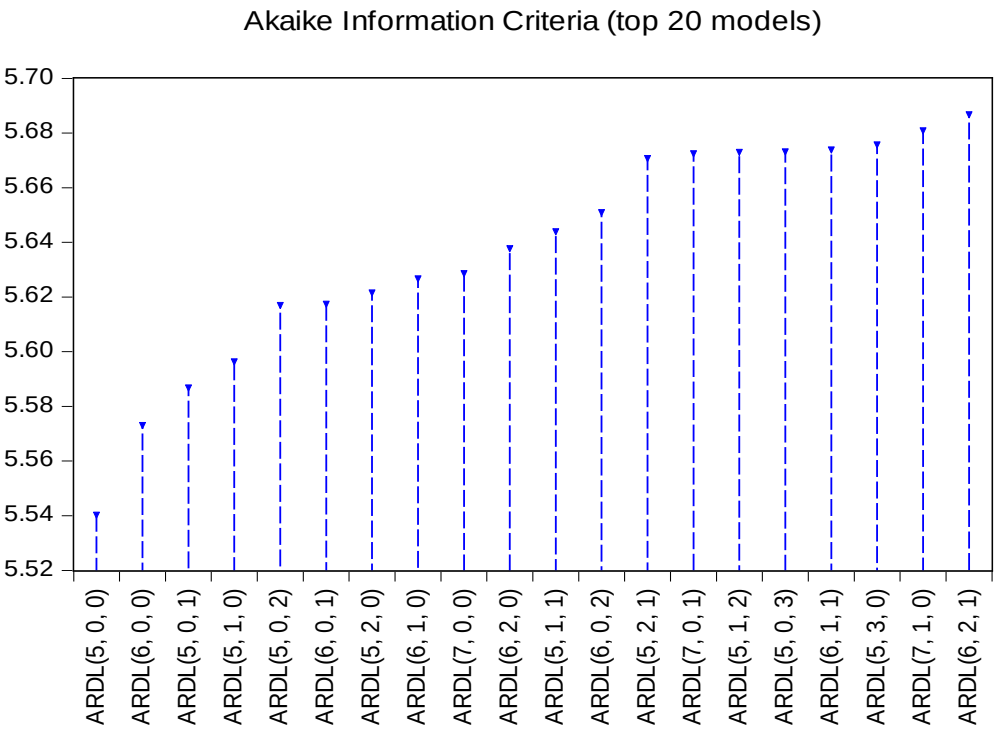
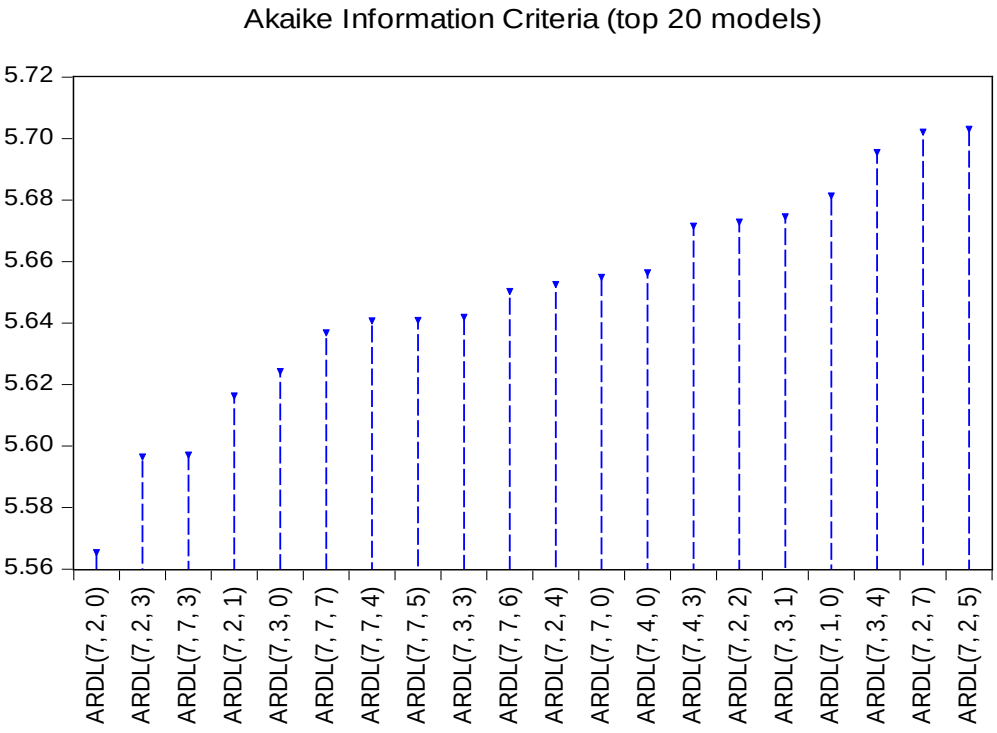


Figure 2. Optimal Lag Length Selection for the BONDS Model in Equation 2



Cointegration test findings of ARDL bounds test are reported in Table 2 and 3 and as can be seen from Table 2 and 3, F-statistic values go beyond the upper limit critical values at all significance level for both ARDL(5, 0, 0) EQUITY model and ARDL(7, 2, 0) BONDS model. Therefore we can deduce that there is cointegrating relationship among variables of EQUITY, BONDS, FINDEV, and OPEN in our models given in Equation 1 and 2. Thus EQUITY, BONDS, FINDEV, and OPEN variables move together in the long run in Turkiye during the relevant period.

Table 2. ARDL Bound Test for ARDL(5, 0, 0) EQUITY Model

F-statistic:	7.498355	*Critical Values*	
Significance		*Lower Limit*	*Upper Limit*
10%		2.845	3.623
5%		3.478	4.335
1%		4.948	6.028

Table 3. ARDL Bound Test for ARDL(7, 2, 0) BONDS Model

F-statistic:	7.179718	*Critical Values*	
Significance		*Lower Limit*	*Upper Limit*
10%		2.845	3.623
5%		3.478	4.335
1%		4.948	6.028

Long-run coefficient estimation findings of the ARDL(5, 0, 0) EQUITY model and ARDL(7, 2, 0) BONDS model are displayed in Table 4. Regarding to ARDL(5, 0, 0) EQUITY model, just financial development variable has statistically significant positive impact on portfolio investment in terms of equity. In addition to that, in ARDL(7, 2, 0) BONDS model, both financial development variable and openness variable have statistically significant positive impact on portfolio investment in terms of bonds. More specifically, one percent rise in financial development causes to a jump in investment of bonds by %0.4087 while one percent increase in financial development leads to a rise in investment of equity by %0.3922 in Turkiye for the years between 1989 and 2023. Meantime one percent jump in openness induces to an increase in investment of bonds by %1.2875.

Table 4. Long-run Coefficient Estimations

Model: ARDL(5, 0, 0) EQUITY Model			
Variable	*Coefficient*	*t-statistic*	*Prob.*
FINDEV	0.3922	3.3796	0.0022
OPEN	0.0559	0.1705	0.8659
CONSTANT	20.8663	19.4815	0.0000
Model: ARDL(7, 2, 0) BONDS Model			
Variable	*Coefficient*	*t-statistic*	*Prob.*
FINDEV	0.4087	4.1499	0.0004
OPEN	1.2875	3.6490	0.0014
CONSTANT	16.0013	13.8447	0.0000

Meanwhile we conducted some diagnostic tests (i.e., Jerque-Bera normality test, Breusch-Godfrey serial correlation LM test for autocorrelation, Harvey test for heteroskedasticity, and CUSUM parameter stability test) for ARDL(5, 0, 0) EQUITY model and ARDL(7, 2, 0) BONDS model. The diagnostic test results of ARDL(5, 0, 0) EQUITY model discloses that the model is exposed to non-normality and heteroskedasticity problems but not to autocorrelation and parameter instability problems. On the other hand, the diagnostic test results of ARDL(7, 2, 0) BONDS model reveals that the model does not experience non-normality, heteroskedasticity , autocorrelation, and parameter instability problems at %1 or %5 significance level.

5. CONCLUSION

In this study we investigate the long-run association between financial development and productivity in Turkiye by using ARDL estimation technique and an annual data set for the period of 1989-2023. Two different indicators of portfolio investment (i.e., portfolio investments in terms of equity and bonds) were employed to find out the validity and robustness of our findings. We also added openness as control variable in our models. According to the results of stationarity test, variables of portfolio investments, financial development, and openness are integrated order zero. Co-integration test findings hint that cointegration relationship among variables of portfolio investments, financial development, and openness exists. Put it differently, portfolio investments, financial development, and openness variables move together in the long run in Turkiye during the period of 1989-2023.

In regard to long run coefficient estimations of ARDL(5, 0, 0) EQUITY model, we got statistically significant positive coefficient estimation for just financial development variable but not for openness variable. Moreover, in ARDL(7, 2, 0) BONDS model, we obtained statistically significant positive coefficient estimations for both financial development and openness variables. More specifically, one percent rise in financial development causes to a jump in investment of bonds by %0.4087 while one percent increase in financial development leads to a rise in investment of equity by %0.3922 in Turkiye for the years between 1989 and 2023. Also one percent jump in openness induces to an increase in investment of bonds by %1.2875.

REFERENCES

Andrieş, A. M., Brodocianu, M., & Sprincean, N. (2023). The role of institutional investors in the financial development. Economic Change and Restructuring, 56(1), 345-378.

Appiah, M., Gyamfi, B. A., Adebayo, T. S., & Bekun, F. V. (2023). Do financial development, foreign direct investment, and economic growth enhance industrial development? Fresh evidence from Sub-Sahara African countries. Portuguese Economic Journal, 22(2), 203-227.

Artekin, A. Ö. (2024). Finansal Gelişim, Doğrudan Yabancı Yatırım, Ticaret Liberalizasyonu ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: MENA ve ASEAN Ülkeleri Örneği. Turkish Studies-Economics, Finance, Politics, 19(2).

Asratie, T. M. (2021). Determinants of financial development in Ethiopia: ARDL approach. Cogent Economics & Finance, 9(1), 1963063.

Baykul, A. (2023). BRICS Ülkelerinde Finansal Gelişmişliği Etkileyen Faktörlerin Analizi. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 19(4), 746-762.

Elsherif, M. A. (2015). The determinants of financial development: Empirical evidence from Egypt. The Macrotheme Review, 4(3), 69-87.

Güneş, S. (2013). Finansal Gelişmişlik ve Büyüme Arasindaki Nedensellik Testi: Türkiye Örneği. Doğuş Üniversitesi Dergisi, 14(1), 73-85.

Khalfaoui, H. (2015). The determinants of financial development: Empirical evidence from developed and developing countries. Applied Economics and Finance, 2(4), 1-9.

Khattak, S. I., & Khan, W. A. (2024). Chinese overseas foreign direct investment–international foreign portfolio investment–financial sector development nexus in the belt and road initiative economies: A regional analysis based on third-generation techniques. Journal of the Knowledge Economy, 15(1), 3014-3038.

Koç, S., Şenol, Z., & Karaca, S. S. (2016). Finansal gelişmişliği etkileyen makroekonomik faktörlerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler örnekleminde analizi: 2000-2012. Journal of Economics Finance and Accounting, 3(4), 299-319.

Kwabi, F., Wonu, C., Ezeani, E., Owusu, A., & Leone, V. (2024). Impacts of cross-border equity portfolio flow and central bank transparency on financial development: The role of economic freedom and international bonds. International Journal of Finance & Economics.

Law, S. H., & Habibullah, M. S. (2009). The determinants of financial development: Institutions, openness and financial liberalisation. South African Journal of Economics, 77(1), 45-58.

Makoni, P. L., & Marozva, G. (2018). The nexus between foreign portfolio investment and financial market development: Evidence from Mauritius. Academy of strategic management journal, 17(5), 1-14.

Mtar, K., & Belazreg, W. (2023). On the nexus of innovation, trade openness, financial development and economic growth in European countries: New perspective from a GMM panel VAR approach. International Journal of Finance & Economics, 28(1), 766-791.

Seetanah, B., Padachi, K., Hosany, J., & Seetanah, B. (2011). Determinants of financial development: The case of Mauritius. In Finance and Corporate Governance Conference.

Sghaier, I. (2023). Trade openness, financial development and economic growth in North African countries. International Journal of Finance & Economics, 28(2), 1729-1740.

Sugozu, I. H., Yaşar, S., & Verberi, C. (2023). The relationship between long-term portfolio investments and growth in the context of asset characteristics and development level. Borsa Istanbul Review, 23(1), 34-43.

Takyi, P. O., & Obeng, C. K. (2013). Determinants of financial development in Ghana. International journal of development and sustainability, 2(4), 2324-2336.

Yalçın, H., & Çiftçi, N. (2023). Türkiye ekonomisinde finansal gelişmenin iktisadi büyümeye etkisi. Dumlupınar Üniversitesi İİBF Dergisi, (12), 53-61.

Soğuk Savaş Sonrası "Yeni" Dünya Düzeni Kavramı ve Bugün ile Gelecekte Uluslararası Sistemin Analizi

Doç. Dr. Sibel Akgün[1] Özge KENAR[2]

[1]Sakarya Üniversitesi / Siyasal Bilgiler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler, sgulcan@sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8290-4227

[2]Sakarya Üniversitesi / Siyasal Bilgiler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler, nisankenar@gmail.com, ORCID: 0009-0005-7580-8519

Özet: 1990'ların başında iki kutuplu dünya Sovyetler Birliği'nin çökmesiyle birlikte nihayete ermiştir. Sovyetler Birliği'nin barışçıl bir şekilde dağılmasıyla birlikte siyasi, askeri, ekonomik ve akademik anlamda dünyanın nasıl bir şekil alacağına dair ciddi tartışmalar ortaya çıkmıştır. Elli yıl kadar süren Amerika Birleşik Devletleri ve Sovyetler Birliği rekabetinin ortadan kalkması ile birlikte ortaya çıkan Yeni Dünya Düzeni kavramı çerçevesinde çeşitli tartışmalar başlamıştır. Nitekim Medeniyetler Çatışması, Tarihin Sonu gibi teoriler Soğuk Savaşın bitmesinin ardından dünyanın alacağı şekle dair önemli açıklamalar olmuştur. Bu çalışma bu çerçevede Yeni Dünya Düzeni Kavramını ele almaktadır. Çalışmada Yeni Dünya Düzenin mahiyetinin ne olduğu, hangi sebeplerden doğduğu, hangi gelişmeler neticesinde şekil aldığı ve nereye evrildiğine dair tartışmalar ele alınacaktır. Bu noktada çalışmanın amacı büyük dönüşümlerin yeni sistemler ve düzenler yarattığını varsayımından hareketle, Soğuk Savaşın bitmesi ile dünyanın yeni bir düzene adım attığını, bu düzenin halen şekillenmekte olduğunu ve Çok Merkezli Koalisyonlar düzenine evrildiğini ortaya koymaktır. Çalışmada Soğuk Savaşın bitişi ve sonrasında yaşanan gelişmeler örneklem olarak seçilmiş teoriler üzerinden Yeni Dünya Düzeni kavramını ile ilişkilendirilerek ele alacaktır. Çalışmada bu kapsamda nitel araştırma yöntemlerinden literatür taraması ile elde edilen veri analizi ve yorumlama kullanılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Soğuk Savaş, Yeni Dünya Düzeni, Liberalizm, Medeniyetler Çatışması, Tarihin Sonu, Çok Merkezli Koalisyon Düzeni.

Abstract: In the early 1990s, the bipolar world came to an end with the collapse of the Soviet Union. With the peaceful dissolution of the Soviet Union, serious debates emerged about the shape the world would take in political, military, economic, and academic terms. With the disappearance of the rivalry between the United States of America and the Soviet Union, which lasted for fifty years, various debates started within the framework of the New World Order concept. As a matter of fact, theories such as the Clash of Civilizations and the End of History have been important explanations about the shape the world will take after the end of the Cold War. This study deals with the concept of the New World Order within this framework. The study will discuss the nature of the New World Order, the reasons for its emergence, the developments that have shaped it, and the discussions on where it has evolved. At this point, based on the assumption that major transformations create new systems and orders, the aim of the study is to reveal that the world has stepped into a new order with the end of the Cold War, that this order is still taking shape, and that it has evolved into the order of Multicentered Coalitions. In the study, the end of the Cold War and the developments that took place afterward will be discussed in relation to the concept of the New World Order through the theories selected as a sample. In this context, data analysis and interpretation obtained through literature review, one of the qualitative research methods, will be used in the study.

Key Words: Cold War, New World Order, Liberalism, Clash of Civilizations, End of History ,Multi-Centric Coalition Order.

1. GİRİŞ

Sosyal bilimler alanında çalışma yürüten araştırmacılar dünyanın mevcut halini özellikle dünya düzenini anlamak için çalışmalar ve tartışmalar yürütmüşlerdir. Dünya düzenin 10 bin yıllık bir geçmişe sahip olduğunu iddia edenler, 16. yüzyıldan itibaren Batı merkezli bir dünya düzeninin kurulduğunu iddia eden ve her dönemin kendisine ait bir dünya düzeni oluşturduğunu söyleyen çalışmalar bulunmaktadır (Frank ve Gills, 2003; Wallerstein, 2012; Daimond, 2008; Kissinger, 2016).

Bu çalışmalarda genel olarak her küresel kriz sonrasında yeni bir dünya düzeni ortaya çıktığı tezi ön plana çıkmaktadır. Bu tezlere göre 16. yüzyılda coğrafi keşifler Avrupa Merkezli bir düzeni oluştururken, 18. yüzyılın sonunda Napolyon Savaşları İngiltere'nin birincil ülke olduğu Avrupa Uyumu düzenini yaratmış ve kolonyal Avrupalı güçlerin dünyaya hâkim olduğu bir düzen oluşturmuştur. I. Dünya Savaşı ve sonrasındaki dönem uluslararası sistemde geçiş dönemi olarak adlandırılmış, bu dönemde belirsizlik ve istikrarsızlık ön planda olmuştur. II. Dünya Savaşının ardından ise ABD (Amerika Birleşik Devletleri) ve SSCB (Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği)'nin liderlik ettiği bloklarla dünya iki kutuplu Soğuk Savaş düzenine geçmiştir. Ancak tarihsel süreç göstermiştir ki hiçbir dünya düzeni kalıcı değildir. Tarih, aktörler ile sosyal, siyasal, kültürel, ekonomik vb. birçok dinamik ile birlikte dönüşmekte ve krizlerle yerini yeni bir düzene bırakmaktadır (Morris, 2017; Kennedy,

2001). Bu noktada Soğuk Savaş düzeni 1989 Berlin Duvarı'nın yıkılması ve 1991'de Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla birlikte yerini Yeni Dünya Düzeni olarak kavramsallaştırılan bir "belirsiz" düzene bırakmıştır.

Soğuk Savaşın ardından "Yeni" Dünya Düzeni şeklinde bir tanımlama yapılmış ancak yeni ile neyin kastedildiğinin içeriği tam olarak doldurulmamıştır. Bu noktada yeni ile neyin kastedildiğine dair pek çok yorum yapılmıştır. Francis Fukuyama Tarihin Sonu tezi ile liberal düzenin dünya düzenlerinin sonuncusu olduğunu söylerlerken (Fukuyama, 2016), Samuel Huntington ise Medeniyetler Çatışması isimli eseriyle dünyanın Soğuk Savaş dönemi ideolojiler rekabetinin yerini medeniyetler çatışmasının alacağı tezi ile dünyayı dokuz medeniyet havzasına bölen bir düzen ortaya koymuştur (Huntington, 2001: 108-121; Huntington, 2001: 22-49) Bunun yanında Zbigniew Brzezinski ise Satranç Tahtası isimli eseri ile dünyanın ABD liderliğinde Tek Kutuplu bir dünya düzenine evrildiğini iddia etmiştir. ABD'nin Soğuk Savaşın kazananı olarak çıkması bu düşünceyi güçlendirmiş özellikle askeri ve ekonomik gücünü arkasına alan bu ülkenin 1990'lı yıllarda dünya düzeninin şekillenmesinde oynadığı rol bu iddiayı güçlendirmiştir (Brzezinski, 1997). Ancak 2000'li yıllardan itibaren dünyada yaşanan olaylar bu tür yorumların aceleci kanılar ve tezler içerdiğini göstermiştir. Özellikle küresel ve siber terör, güney ülkelerinin yükselişi, Çin ve yeni Rusya'nın dünya sistemine hızlı dâhilleri, sermayenin Batıdan Doğuya doğru hareketi, 2008 dünya ekonomik krizi, Arap Baharı, salgın hastalıklar, göç ve mülteci hareketleri, yapay zekâ, küresel iklim değişiklikleri ve sürdürülebilir kalkınma gibi gelişmeler, "yeni" dünya düzeninin ne olduğuna veya nereye evrildiğine dair yorum yapmanın zor olduğunu ortaya koymuştur (Kaplan, 2021; Tooze, 2021).

Dünya tarihine kısaca bakıldığında yenidünya sistemleri veya düzenlerinin çabuk kurulup, hızlı şekil almadıkları görülmektedir. Moğol sisteminin kurulup bozulması yüzyıllar almış (Abu-Lughod, 2020), 16. yüzyılda başlayan Avrupa merkezli sistemin ulus-devlet tarzı bir yapıya ulaşması çok uzun bir süre almıştır. Bu yapı I. ve II. Dünya Savaşları ile kendi içinde ulus devlet yapısı korunarak devam ettirilmiştir. Soğuk Savaşı ardından ise sistemsel tartışmalar çok boyutlu bir hale gelmiştir. 2000'ler ile birlikte ise tartışmalar yeni bir döneme girmiştir. Teknolojik gelişmeler ve küreselleşmeyle birlikte dünya düzenlerinin şekillenmesi daha kısa süreçlerde şekillenmeye başlanmasına rağmen yine de düzenin şekillenmesi zaman almaktadır (Wallerstein, 2000; Wallerstein, 2018).

Robert Cox ve Timothy Sinclair'e göre özellikle II. Dünya Savaşı sonrasında oluşturulan güç yapılanmaları etkisini tamamen yitirmemiştir. Cox ve Sinclair'in tortu olarak adlandırdığı bu etki devam etmektedir. Ancak bu tortunun uzun süre devam etmesi mümkün değildir çünkü süreklilik içinde değişim başta ekonomik, coğrafi ve teknolojik olmak üzere birçok alanda bu etkiyi çok hızlı bir biçimde ortadan kaldırmaya adaydır (Cox & Sincalir, 2016: 34).

Bu çerçevede çalışmada öncelikli olarak Soğuk Savaşın sonu ve dünya düzeninde yaşanan boşluğu ele alacaktır. Burada Soğuk Savaşın sonu hangi gelişmelerle olmuştur, nasıl neticelenmiştir ve aktörler kimlerdir, Soğuk Savaşın bitmesi ile ortaya çıkan ekonomik, siyasi askeri boşluk nedir, neden yeni bir düzenden bahsedilmektedir gibi sorulara cevap aranacaktır. Daha sonrasında bununla ilintili olarak Soğuk Savaşın bitmesiyle birlikte yaşanan gelişmeler ve ABD hegemonyası tartışılacaktır. Daha sonra ise Yeni Dünya Düzenine dair yapılan tartışmaların genel bir özeti sunularak eleştirisi ortaya konulacaktır. Son olarak ise Çok Merkezli Koalisyonlar Düzeni ile ne ifade edilmek istendiği açıklanarak, örneklendirilecektir.

2. SOĞUK SAVAŞIN SONU VE ABD HEGEMONYASI

Soğuk Savaş, ABD ve Sovyetlerin II. Dünya savaşından sonra liderlik ettikleri iki kutuplu dünya düzeninin ismidir. Her iki devlette barış arayışında olmuşlardır ancak kendi ideolojilerinden vazgeçmemeleri barış arayışlarını boşa çıkarmıştır. ABD ve Sovyet rekabetinde baskın olan şey savaşın ciddiyetiydi. Savaş ise nükleer silah ve konvansiyonel silahların iki kutup arasında oluşturduğu tehlikeyle kendisini göstermiştir. Başlangıçta, silahlı çatışma söz konusu değilken ideolojik ve siyasi mücadele Soğuk Savaş döneminde etkin rol oynamıştır. Birey yerine devletin öne çıktığı ve önemli olduğu bu süreçte karşılıklı bağımlılık ilkesi ortadan kalkmıştır. Bu dönemde devletin öne çıkmasıyla birlikte birey güvenliği tehlike altına girmiştir. Bu dönemde uluslararası örgütlerin rolünde de artış söz konusu olmuştur. NATO ve Varşova Paktı gibi askeri örgütler bu dönemde önemli görevler üstlenmiştir. NATO ABD liderliğinde kurulmuş, Varşova Paktı ise Sovyetler Birliği'nin öncülüğünde varlık bulmuştur. Böylelikle dünyada ABD ve Sovyetlerin liderlik ettiği iki kutuplu güç dengesi ortaya çıkmıştır (Tokatlı, 2022: 378-379).

Dolayısı ile II. Dünya Savaşının sona ermesi ile uluslararası sistemde yeni bir yapı ortaya çıkmıştır. Bu yapı iki sistemik gücün belirleyici ve dominant olduğu, güç merkezi olarak iki yapının olduğu iki kutuplu sistem adını almıştır. Bu yapının ortaya çıkardığı kendine özgü gelişmeleri sistemsel olarak analiz edebilmek için ise daha detaya inmek gerekmektedir.

2.1. Soğuk Savaş Dönemi Gelişmeleri

II. Dünya savaşının bitmesinin ardından Avrupa'nın eski kolonyal güçleri olan İngiltere, Fransa ve Almanya gibi devletlerin zayıflamasıyla hem Avrupa'da hem de bu devletlerin kontrol ettiği III. Dünya ülkelerinde ciddi bir güç boşluğu ortaya çıkmıştır. Dünya savaşından sonra Sovyetlerin temsil ettiği komünizm karşısında özgür dünyanın lideri olarak gören ABD, oluşan güç boşluğunu Sovyetler karşısında dolduracak tek güç olarak kalmıştır. Özellikle Sovyetlerin Doğu Avrupa'da ilerlemesi ABD ve Sovyetler arasında bir ortak anlayışın oluşmasını engellemiştir. Nitekim kapitalizmin en büyük temsilcisi olan ABD Sovyetlerin komünizmi dışa doğru yayma çabasını büyük bir tehdit olarak hissetmiş ve buna karşı çeşitli politikalar yürütmek durumunda kalmıştır. Bu çerçevede Sovyetler Birliğinin içyapısı ve ideolojisi dolayısıyla değişme imkânı olmadığına ikna olan ABD yöneticileri Sovyetleri çevreleme politikası ile kontrol etmek istemişlerdir. Bu minvalde ABD ilk olarak savaştan yorgun düşen Avrupa'yı kalkındırmak ve Sovyetlerden tehdit hisseden ülkeleri korumak amacıyla 1947'de Marshall yardımlarını ve Truman doktrinini ilan etmiştir. Ardından Sovyet tehdidine karşı NATO'nun kurulmasına öncülük etmiş, hem konvansiyonel hem de nükleer silah rekabetine hız verilmiştir.

ABD ve Sovyetler arasındaki siyasi, ekonomik, askeri ve jeopolitik rekabet dünyayı iki kutuplu bir sisteme dönüştürmüştür. ABD ve Sovyetler arasındaki güç mücadelesi Kore Savaşı, Vietnam Savaşı ve Arap-İsrail Savaşları gibi daha alt sistemlerde kendisini çatışma şeklinde göstermiştir. 1962 Küba Krizi neticesinde ABD ve Sovyet yetkilileri nükleer tehdit dolayısıyla güç mücadelesini daha düşük yoğunluklu bir seviyeye çekmenin gerekliliğine ikna olmuşlardır. Böylelikle ABD'nin Vietnam Savaşı dolayısıyla yaşadığı kriz Sovyetler Birliğinin ise ekonomik manada girdiği darboğaz 1960'ların ortalarından 1980'lerin başına kadar devam eden detant yani yumuşama dönemini başlatmış ve ikili arasındaki güç mücadelesi daha düşük yoğunluklu bir seviyeye çekilmiştir. Ancak Sovyetlerin 1979'da Afganistan'ı işgal etmesinin ardından tekrar klasik soğuk savaş dönemine ve mantığına geri dönülmüştür (Golthoff, 1985).

2.2. Soğuk Savaşın Bitmesini Hazırlayan Süreç

Mihail S. Gorbaçev'in SSCB Komünist Partisi Genel Sekreterliğine gelmesinin ardından Sovyetler Birliğinde ve Doğu bloğunda ciddi değişimler başlamıştır. Gorbaçev Sovyetler Birliğinin liderliğine geldiğinde Sovyetlerin hem ekonomik hem de sosyal manada problemlerinin farkındaydı ve bunun batı karşısında önemli bir zayıflık yarattığını biliyordu. Sovyetlerin geri kalmışlığını çözmek amacıyla bazı önemli yapısal reformlar yapılması gerektiğini anlamıştır. Bu çerçevede Glastnos (açıklık) ve Perestroika (yeniden yapılanma) politikalarını geliştirerek bu açığı kapama niyetindedir. 1985 yılında Sovyetler Birliği Komünist Partisi Genel Sekreterliği'ne gelen Gorbaçev başlatmış olduğu reform süreci ile birlikte oluşan değişim süreci bir noktadan sonra kontrol edilemez bir hale gelmiştir. Nitekim bu reformasyon süreci ve 1980'lerin ortalarından itibaren yükselen küreselleşme süreci ile birlikte Soğuk Savaşın simgesi olan Berlin Duvarının yıkılması ile birlikte iki kutuplu dünya düzeni etkisini kaybetmeye başlamıştır.

1990 yılında Almanya'nın birleşmesi ile birlikte Avrupa'nın bölünmüşlüğü ortadan kalkmış ve Soğuk Savaşın bitişine işaret olmuştur. 70 yıllık komünizmin 1989-1991 arasında sadece iki yılda çökmesi, dünya siyasi sahnesinde çarpıcı ve hızlı bir değişimi beraberinde getirmiştir. Doğu Avrupa'da, 1989 yılında komünist yönetimler Sovyetler Birliği sınırına kadar çekilmeye zorlanmış; bu süre zarfında Soğuk Savaş'ın sonu, 1990'da AGİT Paris Konferansı'nda resmi bir şekilde ilan edilmiş ve 1991'de Sovyetler Birliği'nin dağılması gerçekleşmiştir. Ancak, Soğuk Savaş'ın sonuyla ilgili tartışmalar, kökenleri ve ideolojik uyuşmazlıklar gibi konularla sık sık örtüşmüştür. Bu dönemde, özellikle Çin gibi komünist rejimlere sahip bölgelerde, radikal değişimler yaşanmasına rağmen, Soğuk Savaş'ın sonuyla birlikte ortaya çıkan yeni siyasi dinamikler ve ideolojik farklılıklar süreci şekillendirmiştir (Kantarcı, 2008: 60-63).

Komünizmin dağılması ve Soğuk Savaş'ın sonuyla ilişkilendirilen çeşitli unsurlar arasında şunlar vardır: İlk olarak Sovyet tarzı komünizmin yapısal zafiyetlerinden biri önemli sosyal, ekonomik ve özellikle idari problemlerle boğuşması olmuştur. Komünizmin Sovyetler Birliğine ekonomik refah ve demokratik bir yapı kazandırılması arzulanırken politbüro yönetimindeki Sovyetler elitist bir idari yapıya ve refah getirmeyen bir sisteme dönüşmüştür. Buna bağlı olarak Gorbaçev'in bu yapısal problemleri çözmek için uygulamaya koyduğu reform süreci ikinci etkendir. Gorbaçev'in reform sürecinin istenilen etkiyi yaratmaması ve ters tepmesi Sovyetler Birliğinde milliyetçi kopmalar yaşanmasına neden olmuştur. Üçüncüsü ise yumuşama sonrasında uygulanan Amerikan politikası ve Reaganizm güç mücadelesinin maliyetini arttırarak Gorbaçev'in ortaya koyduğu reformların başarıya ulaşmasını engellemiştir. Dördüncü ve belki de en önemlisi 1980'lerden itibaren hız kazanan ekonomik ve kültürel küreselleşmenin Sovyet toplumu üzerinde yarattığı etki ve hızlı değişimidir (Golthoff, 1985).

2.3. Soğuk Savaşın Bitmesi

9 Kasım 1989'da Berlin Duvarı'nın yıkılmasıyla birlikte, iki Almanya arasında seyahat ve göç serbest olmuştur. Gorbaçov, Şubat 1990'da her iki Almanya'nın birleşmesi için yeşil ışık yakmıştır. 12 Eylül 1990'da ABD, SSCB, İngiltere ve Fransa arasında ve aynı zamanda iki Almanya arasında Moskova'da imzalanan anlaşma, 3 Ekim 1990'da yürürlüğe girerek birleşik Almanya'nın doğmasına neden olmuştur. Gorbaçov, devlet ve kamu kuruluşlarının kamuoyu eleştirilerine açık olması gerektiğini ve ekonominin yeniden yapılanması ile reforma ihtiyaç duyulduğunu belirterek "açıklık" (glasnost) ve "yeniden inşa" (perestroyka) kavramlarını ortaya atmıştır. 1986'da reform sürecini başlatan Gorbaçov, 24 Ağustos 1991'de Sovyetler Birliği Komünist Partisi liderliğinden istifa etmiştir. Aynı gün Sovyetler Birliği Yüksek Sovyet'i, Sovyetler Birliği Komünist Partisi'nin faaliyetlerini sona erdirdiğini ilan etmiştir. 11 Sovyet Cumhuriyeti, 21 Aralık 1991'de Kazakistan'ın başkenti Alma-Ata'da düzenlenen bir toplantıda Alma-Ata Deklarasyonu'nu onaylayarak bağımsızlıklarını ilan etmiştir. 25 Aralık'ta Gorbaçov, SSCB başkanlığından istifa ettiğini açıklamıştır ve böylece SSCB'nin tarih sahnesinden çekilişi, 45 yıllık devam eden Soğuk Savaş sürecinin de sonunu getirmiştir (Özcan, 2015; Palancı, 2021: 224-244).

Sovyetlerin dağılmasının ardından iki kutuplu dünya sistemi çökmüştür. Sovyetlerin bıraktığı güç boşluğunun nasıl doldurulacağı ve dünya sisteminin hangi yöne yöneleceğine dair tartışmalar ortaya çıkmıştır. Bu tartışmalardan en önemlisi Yeni Dünya Düzeni şeklinde isimlendirilmiştir.

3. YENİ DÜNYA DÜZENİ KAVRAMINA DAİR

Sovyetlerin dağılmasından sonra uluslararası politika çok önemli gelişmelere sahne olmuştur. II. Dünya savaşından sonra uluslararası sistemi yönlendiren Soğuk Savaş buna göre konumlanan iki kutuplu dünya düzeni sona ermiştir. Sovyetlerin dağılmasından sonra Doğu Avrupa ve Balkanlardaki komünist idareler devrilmiş AB (Avrupa Birliği) ve Batı ittifakı hem siyasi hem ideolojik olarak güç kazanmıştır (Baharçiçek, 1996: 102).

Sovyetlerin çökmesinin ardından hem sosyal manada hem de ideolojik manada dünyanın geleceğine dair pek çok tartışma ortaya çıkmıştır. Bu noktada Ravendal, süper güç çağının geçtiğini ve dünya düzeninin ne ABD ne de herhangi bir devlet tarafından şekillendirilemeyeceğini iddia etmiştir (Ravendel'den aktaran, Baharçiçek, 1996: 102). Aynı şekilde Francis Fukuyama Tarihin Sonu tezi ile liberal dünyanın nihayi düzen olduğunu ileri sürmüştür. Yine Samuel Hugtington Medeniyetler Çatışması teorisi ile dünyanın bundan sonraki süreçte kültürel bir çatışmanın içine çekileceğine iddia etmiştir. Yine pek çok araştırmacı dünyanın ABD liderliğinde tek kutuplu bir sisteme evrileceği yönünde fikir beyan etmiştir (Baharçiçek, 1996: 102; Tokatlı, 2022: 398). Nitekim dünyanın Soğuk Savaşın ardından liberal düşüncenin ABD liderliğinde güç kazanması, dünyanın milliyetçi ve etnik çatışmaların içine çekilmesi, Kuzey-Güney ayrılığının devam etmesi, Çin ve Hindistan gibi Batı dışı güçlerin yükselmesi ve ABD liderliğinde Batı koalisyonunun 1991de Körfez Savaşı ile zaferini ilan etmesi, bütün bu tartışmalara ve iddialara kendilerini dayandırma zemini hazırlamıştır (Kolasi, 2013: 149-152).

Bütün bu tartışmalar Yeni Dünya Düzeni çerçevesinde ele alınmış ve tartışılmıştır. Yeni Dünya Düzeni kavramını açıklamadan ve eleştirel bir bakış ortaya koymadan önce bütün bu tartışmaları açıklamak gerekmektedir.

3.1. Tarihin Sonu Tezi

1989 yılında ABD'nin muhafazakâr yayın organlarından The National Interest'te "Tarihin Sonu mu?" ismiyle bir makale yayınlayan Fukuyama, Marksizmin sonunu ilan ederek liberal demokrasinin zaferini ilan etmiştir. Ona göre, Liberalizm, özgürlüğün en çok destek bulduğu toplumsal politik sistem olarak uzun vadede bütün dünyaya egemen olacak, diğer politik sistemlerden farklı olarak daha iyi sistemlere hükmedecek bir sistem olduğunu iddia etmiştir. Fukuyama, liberal sistemin insan yaşamının nihai formu olduğunu ilan etmiştir. Kısacası Fukuyama makalesinde liberal demokrasinin insanlığın ideolojik evriminin son noktası ve nihai politik yönetim biçimi olduğunu ve Soğuk Savaşın nihayete ermesinin ise tarihin sonu olduğunu söylemektedir. Bu düşüncenin temellerini cumhuriyetçi liberalizme dayanmaktadır. 17. ve 18. Yüzyıllardan itibaren gelişen liberal demokrasi fikri hep ilerleme halinde olmuştur. Bu düşünceye göre demokratik yönetişime yönelme ile otokrasi ve otoriter yönetimlerden uzaklaşma yönünde karşı konulmaz bir eğilim vardır. Bu nedenle liberal demokrasi insanlık tarihinin son noktasıdır. Michael Dolye'nin demokratik barış teorisine kendisini dayandıran Fukuyama, barışın demokratik gelişmeler neticesinde karşı konulamaz bir şekilde yaygınlaştığını söyler. Demokratik barış tezine göre demokratik devletlerarasında zaman için savaş olasılığının azalmasının nedeni, devletlerin liberal-demokratik değerlere doğru eğilim göstermesiyle değerlerin homojenleştirilmesidir. Huntington'un da üç demokrasi dalgasında ortaya koyduğu kanıtlar Fukuyama'yı bu düşünceye sevk etmiştir (Fukuyama, 2016).

Tarihin sonu, bütün dünyanın liberal demokrasiye adım attığı/geçtiği ve maddi dünyada zaferini ilan ettiği anlamına gelmektedir. Evrensel iddiaya sahip alternatif ideolojilerin ise güçlerini kaybettiği hatta ortadan kalktığı anlamına gelmektedir. Liberal demokrasinin zaferini ilan eden Fukuyama, demokrasinin tüm dünyaya yayılacağını ileri sürmüştür. Üç yıl sonra Fukuyama, 1992 tarihinde Tarihin Sonu kuramının gelişmiş versiyonunu "Tarihin Sonu ve Son İnsan" ismiyle kitaplaştırmıştır. 1970lerden itibaren ekonomik olarak Batı yani liberal dünyanın Doğu yani komünist bloğu geride bıraktığını ve bunun ise Doğu bloku ülkelerinde önemli meşruiyet, sosyal ve ekonomik krizleri tetiklediğini belirtmiştir. Gorbaçev'in başlattığı reform sürecinin ise sosyalizmi toparlama noktasında başarısız olmasıyla birlikte liberalizm zafer kazanmış ve Sovyetler Birliği dağılmıştır (Turan, 2015: 485-502).

Fakat Fukayama'ın bu tezi birçok eleştiri almış ve hataları gün yüzüne çıkarılmıştır. Öncelikle tarihin sonu tezi komünizmin sona ermesiyle oldukça farklı ve daha iyimser nitelikte imajlar, fikirler ortaya çıkmadan önce ana hatlarıyla ortaya konulmuş bir düşünce olmuştur. 1989-1991 döneminde Doğu Avrupa Devrimleri, Yugoslavya'nın 1990lı yıllarda dağılması süreciyle bir yolsuzluk ve suç olaylarının patlamasına neden olmuştur. Sovyetlerin dağılması sonrasında kaosun yerini istikrarın aldığı izlenimi erken verilmiş bir karar olmuştur. Etnik milliyetçi çatışmaların artması, iki kutuplu istikrarlı bir sistemden çok kutuplu istikrarsız bir yapının yükselmesi, Çin ve Rusya gibi farklı şekillerde otoriter yönetimlerin demokrasiye göre daha avantajlı bir yükseliş sergilemeleri, demokrasi dünyası ve demokratik barış düşüncelerle ilgili şüpheleri ortaya çıkarmıştır. Nitekim birçok konuda demokratik olmayan ülkelerin sert politikalarla daha başarılı sonuçlar elde etmesi, iklim değişikliği sorununa uyguladıkları sert politikalar gibi, demokratik devletlerin zayıflığını açık etmiştir. Son olarak ise, Robert Kagan'ın 2008'de "tarihin geri dönüşü" iddiasını ortaya atarak tarihin sonu tezini hâlihazırdaki iyimserliğini revize etmiştir. Ona göre ise, 21. Yüzyıl küresel politikanın, demokratik barış ile değil, demokratik devletler ve otoriter devletlerarasındaki rekabet göre şekilleneceğidir (Heywood, 2022: 713-715). Soğuk Savaşın bitmesiyle Fukuyama tarafından tarihin sonunun ilan edilmesi böylelikle erken ve yetersiz bir iddia olduğu anlaşılmıştır.

3.2. Medeniyetler Çatışması

Sovyetler Birliğinin dağılmasından ardından Fukuyama'nın tezinden sonra en çok tartışma yaratan iddia, Huntington'un Medeniyetler Çatışması tezi olmuştur. Hungtington, 1993 yılında yayınlamış olduğu ve ardından genişleterek kitap haline getirdiği "Medeniyetler Çatışması ve Dünya Düzeninin Yeniden Kurulması" adlı çalışması Yeni Dünya Düzeni tartışmalarında büyük yankı uyandırmıştır. Bernard Lewis'in 1990'da yayınladığı "Müslüman Öfkenin Kökenleri" isimli çalışmasına dayanan Medeniyetler Çatışması fikrini Huntington, "Müslüman ve Batı" iddiasından çıkararak daha geniş bir zemine oturtmuştur. Huntington çalışmasını Fukuyama'nın tezine cevaben yazmıştır. Fukuyama'nın aksine Huntington, tarihin sonuna işaret eden evrensel değerler sistemi veya uluslararası bir düzenden bahsetmemiştir. Aksine o, bir düzensizlik analizi yapmış ve bu düzensizlik veya istikrarsızlığa yol açan çatışma alanlarını ve zeminlerini yakalamaya çalışmıştır. Huntington daha politik, gerçekçi ve daha hesaplı incelemesiyle Fukuyama'dan ayrılmaktadır. Fukuyama'nın felsefi dayanaklarının aksine Huntington, teorik cazibesini medeniyetler tarihi yoluyla ortaya koymaya çalışmaktadır (Kumru, 2018: 605). Huntington'a göre 21. Yüzyıl dünyasının başlıca özelliği yükselen gerginlikler ve çatışmalar olacaktır. Ancak bu çatışmalar ideolojik, siyasi veya ekonomik olmaktan ziyade kültürel bir karakterde olacaktır. Soğuk Savaşın ardından uygarlıkların başlıca güç olduğu yeni bir kültürel siyaset çağı ortaya çıkmaktadır. Huntington'a göre, ortaya çıkmakta olan uygarlıklar dünyası, dokuz medeniyeti kapsamaktadır: Batı, Çin, Japon, Hindu, İslam, Budist, Afrika, Latin Amerika ve Ortodoks Hristiyanlık (Kumru, 2018: 606; Heywood, 2022: 715).

Huntington, birbiriyle bağdaşması mümkün olmayan değerlere yaslandıkları için medeniyetler arasında rekabet ve çatışmanın kaçınılmaz olduğunu ileri sürmüştür. Çin ile Batı, Batı ile İslam arasında çatışma çıkma olasılığı üzerine durmuştur. Huntington ayrıca Batı ve Geri Kalan medeniyetler arasında çatışma çıkma olasılığına değinmiştir. Huntington'un dünyası sınırların olmadığı veya demokratik barış dünyasından ziyade zıtlıklar dünyasıdır. Huntington'un tezi 11 Eylül terör saldırısı neticesinde imaj olarak yükselişe geçmiştir. Bu terör saldırısı küresel İslam ve Batı arasında bir çatışma olarak yorumlanmış ve Huntington'un haklı olabileceği düşüncesi güç kazanmıştır. Ancak Huntington'un Mediyetler Çatışması tezi yoğun eleştiri almıştır. Öncelikle onu yapısal uygarlık yani medeniyetlerin birbirlerinden kesin olarak farklı ve homojen olduğunu savunan görüşü eleştirilmiştir. Aslında medeniyetlerin ve kültürlerin olduklarından daha karmaşık, parçalı ve dış etkilere açık olduğu açıktır. Farklı medeniyet ev kültürlerin barış içinde bir arada yaşayabildiklerinin tarihsel kanıtları bulunmaktadır. Buda yükselen medeniyetlerin ille de çatışma içerisine girecekleri tezini kanıtlamadığı düşüncesini güçlendirmiştir. Ayrıca yükselen İslamcı dalganın kalıcı olmadığı, şiddet başvurmanın çeşitli başka yollarının da olduğu görülmüştür. Ayrıca küreselleşme ve birbirine bağlılığın medeniyetler arasında etkileşimi ciddi manada yükselttiği, devletlerin sosyal, politik ve ekonomik olarak benzemesi çatışmadan ziyade bir rekabeti doğuracağı fikri güç kazanmıştır. (Heywood, 2022)

3.3.Tek Kutuplu Dünya Düzeni Tezi

1991'de Sovyetlerin dağılması ve yine aynı yılda ABD liderliğindeki uluslararası koalisyonun Kuveyt müdahalesi uluslararası sistemde ABD merkezli tek kutuplu bir dünya düzeninin ortaya çıktığı idea edilmeye başlanmıştır. Özellikle ABD'nin 90'lı yıllarda finansal ve askeri gücüyle etkisini ortaya koyması ABD ile özdeşleşen liberal uluslararası düzenin dünyaya yayılacağı düşüncesini güçlenmiştir. ABD merkezli bu liberal uluslararası düzen devletle arasında çok taraflı iş birliğini Soğuk Savaş boyunca teşvik etmenin yanında, bu sistem büyük güçler arasında sıcak savaşın önüne geçmesi nispeten başarmıştır. Nitekim bu düzenin koruyucusu olan ABD Soğuk Savaş sonrasında özellikle sonrasında özel avantaj ve ayrıcalıklara sahiptir. Bir diğer ifadeyle bu düzen ABD liderliğinde hiyerarşik bir oluşumdur. İleri askeri varlığı, nükleer şemsiyesi, savunma güvenceleri ile Amerika anarşik bir küresel sistemde birçok ülke için garantör vasfındadır. Soğuk savaş boyunca ve sonrasında Batı Avrupa ve Japonya'nın ve daha birçok müttefikinin kalkınmasına yardımcı olmuştur. Ancak yeni dünya düzeninde liberalizmin zaferinin ilan edilmesi ile birlikte ABD dünyadaki tek egemen olarak yeni dünya düzeni kurucu aktörü şeklinde öne çıkmıştır (Kurtbağ, 2020: 383).

ABD Başkanı Fraklin D. Roosevelt'in liderliğinde savaşta başarılı olan ABD, kapitalist Batı bölüğünde egemen bir aktör olmuştur. Aynı zamanda ABD bu liderliğini NATO ve SEATO gibi güvenlik örgütleri ile de kanıtlamıştır. Liberal düzenin yaygınlaşması ile de BM, NATO, IMF, Dünya Bankası, G-7 ve GATT gibi resmi veya gayri resmi kuruluşlar ile de belirginleşmiştir (Tokatlı, 2022: 397; Kurtbağ, 2020: 381).

Batı, ABD ile Sovyet komünizminin ortasında kalarak bağlantılı ticaretler ve sosyal amaçlar etrafında inşa edilmiştir. Sovyetlerin çökmesinin ardından liberal düzenin rakibi kalmamış ve ABD öncülüğünde liberalizm dışa doğru yayılım göstermiştir. Soğuk Savaş sonunda ise liberal düzen yavaş yavaş küreselleşmiştir. Liberal düzenin yayılmasında da iyimser düşünceleri olan birçok devlet olduğu da gözlenmiştir. Soğuk Savaş yıllarında liberal düzen sadece Atlantik tarafında kalırken Soğuk Savaş sonrası düzende ivedi olarak dünya genelinde yaygınlık kazanarak evrenselleşmiştir. Soğuk Savaş döneminde en büyük tehdit olan SSCB'nin çökmesiyle sorunlar bitmemiş aksine Soğuk Savaş sonrası dönemde salgın hastalıklar, küresel ısınma, nükleer savaş tehdidi de bu sürece liderlik etmiştir (Kurtbağ, 2020: 384).

Ancak ABD liderliğindeki tek kutuplu liberal düzene dair ciddi eleştiriler yapılmıştır. 11 Eylül terör saldırıları bu liberal iyimserliğe büyük bir darbe indirmiştir. Rusya, Çin ve Brezilya gibi yükselen güçler, 11 Eylül olayı sonrasında ABD liderliğindeki Batının mimarı oldukları liberal düzenin kural ve normlarıyla kendi çıkarlar söz konusu olduğunda gerekirse ters düşmekten çekinmeyeceğini görmüştür. Ayrıca dar ulusal çıkarlar söz konusu olduğunda düzenin iyimser ve özgecil ve düzenin koruyucu olmanın önüne koyabileceğini de gördüler. Kurtbağ'ın ifadeleriyle "Gelişmiş ülkelerdeki sıradan insanlar neoliberal dönemde kapitalist sistemden tümüyle dışlandıkları, siyasi seçkinlerce unutuldukları ve ihmal edildikleri duygusuna kapıldılar. Günümüzdeki milliyetçi ve popülist dip dalganın gerisinde bu ihmal edilmişlik ve gelecek korkusu hislerinin payı büyüktür" (Kurtbağ, 2020: 384). Bir diğer ifade ile liberalizm ölüm döşeğindedir. Hem içerden hem dışarıdan kuşatma altındadır. Özellikle Irak, Suriye ve Libya başta olmak üzere Arap Baharı ayaklanmalarının ardından Ortadoğu'da giderek kötüleşen insani durum neticesinde ABD ve Avrupa'ya yönelik sığınmacı akımı ve buna karşı mevcut bölgelerde göçe ve göçmenlere yönelik popülist tepkinin yükselmesi de liberal uluslararası düzenin sarsıntıda olduğunu göstermektedir (Tokatlı, 2022: 382; Kurtbağ, 2020: 389).

3.4. Yeni Dünya Düzeni Kavramı; Bir Tartışma

Yeni Dünya Düzeni ifadesi 1990-1991'de ABD ile müttefiklerinin Körfez Savaşında Irak müdahalesiyle ortaya çıkmıştır. Soğuk Savaş sonrası meydana gelen güç boşluğu ABD tarafından ikame edilmiştir. Böylelikle yeni dönemin temelleri atılmıştır. ABD hükümeti 1991 yılında ulusal güvenlik strateji belgesini ilan etmiş ve Yeni Dünya Düzeni kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu çerçevede Fukuyama'nın Tarih Sonu Tezi ve Huntington Medeniyetler Çatışması Tezi ve yenidünya düzenine dair birçok çalışma uluslararası sistemde ABD'nin hegemonyanın ötesine geçerek sistemde mutlak veya da nispi egemenliğini garantilediğini ilan etmişlerdir (Tokatlı, 2022: 395- 396). Bu kavramın üreticileri ABD think-thankleriydi ve bu aslında bir dış politika tabiriydi. Kısacası şöyle bir düzen tasvir ediyordu: Sovyetler Birliğinin çökmesinin ardından dünya jeopolitiği tek kutuplu daha doğrusu kutupsuz bir hale gelmiştir. Bundan sonraki süreçte uluslararası siyasi çatışma ve anlaşmazlıklar "dünya içi politikası erkânı" ve "uluslararası topluluk"un ortak iradesiyle çözüme ulaştırılacaktır. Bu çerçevede anlaşmazlıklar küçük terörist saldırılar ve onları hizaya çekmek için yapılan karşı müdahaleler dışında askeri çatışma biçimini almayacak ve düşük yoğunluklu çatışmalar şeklinde ilerleyecektir (Bora, Eylül 1998). Sisteme hâkim olan düşünce işbirliği ve dayanışma üzerine olacaktı, yeni sistemin hâkim değerleri Batı değerleri olacaktı. Güç dengesindeki değişim açık olmakla birlikte ve bu değişen güç dengesinin siyasi, ekonomik, askeri ve kültürel olarak ABD hegemonyasını

işaret etmesine rağmen, Yeni Dünya Düzeni kavramı üzerine halen mevcut bir uzlaşma bulunmamaktadır (Baharçiçek, 1996: 102-10; İmamaliyeva, 2022: 77-84).

ABD hegemonyasıyla paralel olarak kavram tartışılamayacak kadar genel bir anlam yüklenmektedir. Çok kere globalleşme veya küreselleşme kavramı ile eşanlamlı ve bitişik kullanılırken, bazen ise post-modernizm, kapitalist sistemin kendi içindeki değişim sürecinin farklı veçheleri, yeni modernleşme dalgasının muhtelif imajları gibi farklı kullanımları ve anlamların da bulunmaktadır (Bora, Eylül 1998: Ertuna, 2006: 36-45). Yeni Dünya Düzeni kavramı ABD hegemonyası ile eşleştirilmesine rağmen, "yeni" ile ifade edilen şeyin veya düzenin halen oluşmakta olduğunu söyleyebilir. Çünkü ABD hegemonyası ve onun kültürel etkinliği ile -küreselleşmeyle birlikte Yeni Dünya Düzeni kavramının bu kullanımına ciddi eleştiriler gelmiştir. Ancak ABD'nin değerleri yüklü kapitalist sisteminin eşitsizlikleri büyütmesi, ayrışmaları derinleştirmesi, Kuzey ve Güney arasındaki büyüyen devasa uçurum, çok uluslu sermayenin yaygınlaşmasına rağmen halen belli elitlerin elinde toplanması, kapitalizmin en yüksek aşaması olarak ilan edilen şey bir anda emperyalizmin en yüksek noktasına dönmüştür. Nitekim ABD ve Batı dünyanın liderliği ile özdeştirilen Yeni Dünya Düzeni kavramı ABD'nin Irak işgali, Somali ve Balkan ülkelerindeki krizlerde çuvallaması üzerine kavramın özdeşleştirildiği sistemin inandırıcılığını yitirmiştir. Yeni Dünya Düzeni kavramının özdeşleştirildiği Batı düzenin inandırıcılığını yetirmesi üzerine kavram "Yeni Dünya Düzensizliği" şeklinde tanımlanmaya başlamıştır (Bora, Eylül 1998).

Nitekim Batı sisteminin inandırıcılığını yetirmesi, 2000lerin başından itibaren hem Güney Ülkelerinde hem de Çin ve Rusya'dan yükselen muhalefetin alternatif yapılanma ve örgütlenme şeklinde yükselmesi, sermaye akışının Batıda Doğuya doğru kaymasıyla, "Yeni" Dünya Düzeni ile neyin ifade edildiğini yeniden tartışma konusu olmuştur. Netice itibariyle "Yeni" Dünya Düzeni ile ilişkilendirilen bütün bu tartışmalar ve iddiaların erken ortaya çıkmış kanılardan ibaret olduğu ve ara dönemlerde yükselen küresel kısa dönemli gelişmeleri hemen büyük sistemsel gelişmeler veya düzenler şeklinde yorumlamadan kaynaklı eksiklikler olduğunu söyleyebiliriz. Çalışmaya göre ise kısa dönemli gelişmelerden ziyade uzun süreçte yaşana gelişmelere bakmanın daha doğru olacağını "Yeni" ile ifade edilmek istenenin burada cevaplandırılabileceğidir. Bu çerçevede Batı dışı yükselen güçlerin yarattığı çok merkezli yenidünyaya ve bunun yanında bu güçlerin oluşturdukları organizasyonların veya örgütlerin işleyişine bakmanın, bunu anlamlandırmanın doğru olacağıdır. Bize göre dünya çok merkezli bir koalisyonlar (Kantarcı, 2012: 47-84) düzenine doğru evrilmektedir.

4. SONUÇ YERİNE: ÇOK MERKEZLİ KOALİSYONLAR DÜZENİ

Dünya tarihine kısa bir bakış atıldığında dünya sistemlerinin sürekli kurulup, genişlediği, yaygınlık kazandığı, çöktüğü ve ardından yenidünya sistemlerini oluştuğu görülmektedir. Dünya sistemleri tarihte görüldüğü üzere öyle çabuk hızlı ortaya çıkan bir süreç olmadığı, uzun bir zaman aldığı ve bu zaman zarfında çok çeşitli görünümler sergilediği görülmektedir. Bu nedenle dünya düzenine dair yapılacak yorumların aceleci iddialar ile tanımlanmaması uzun süreçleri dikkate alarak yorumlanması doğru olacaktır. Aynı şey Yeni Dünya Düzeni için de geçerlidir. Yine tarihsel örneklere bakıldığına Moğol sisteminin gelişmesi ve dağılması 300 yıllık bir süreci kapsamaktadır (Abu-Lughod, 2020). Aynı şekilde Avrupa merkezli ulus-devlet tarzı bir yapının oluşması yüzyıllar almıştır. Teknolojik gelişmeler, küreselleşmeyle birlikte yaşanan hızlı gelişmeler araştırmacıları "Yeni" Dünya Düzeninin içini doldurmak için acele etmelerine neden olmuştur. Teknolojik gelişmeler ve küreselleşmeyle birlikte dünya düzenlerinin şekillenmesi daha kısa süreçler içinde şekillenmeye başlanmasına rağmen yine de düzenin şekillenmesi zaman almaktadır (Wallersteın, 2000; Wallersteın, 2018; Heywood, 2022:724-725).

Hâlihazırda tartışılan yenidünya düzeni ise aynı şekilde bir süreçte geçmekte ve geçirdiği dönüşümler farklı bir noktaya ulaşmıştır. Bugün gelinen noktada Yeni Dünya Düzeni çok merkezli koalisyonlar düzenine dönüşmekte ve halen şekillenmektedir. Özellikle sermaye akışının Batı'dan Doğu'ya kayması, Çin'in ekonomik ve askeri olarak hızlı yükselişi, Rusya, Hindistan, Brezilya gibi ülkelerin dünya politikasında daha fazla pay elde etmesi bunu kanıtlamaktadır. Bu minvalde ABD merkezli tek kutuplu dünya düzeninin öldüğü ve yerini gücün taraflar arasında paylaşıldığı güç dengesinin olduğu çok merkezli bir yapıya dönüştüğü söylenebilir (Eğribel, 2014: 153-158).

AB, ABD, Çin, Rusya, Hindistan gibi büyük ekonomik ve askeri güçlerin liderlik ettiği çok merkezli bir yapı ayrıca bölgesel olarak kurulan örgütsel yapılarla desteklenmektedir. ABD ve Sovyetler Birliği Soğuk Savaş döneminde dünyayı iki kutba böldüklerinde her iki süper güç ayrıca kendi güçlerini kurumsal ve örgütsel yapılarla desteklemişlerdi -NATO ve Varşova-. Yine Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından NATO, ABD ve AB'nin etkinliğini dünyada yaymak için kullanıldı (Oğuzlu, 2019).

Buna benzer şekilde 2000'lerin başından itibaren yenidünya güçleri kendi sistemlerini desteklemek için örgütsel yapılara ihtiyaç duymuşlardır. ABD ve AB, NATO ile bunu yaparken Çin, Şangay İşbirliği Örgütü ile Güney ülkeleri BRİC gibi yapılarla, daha orta ölçekli devletler ise Türk Devletleri Teşkilatı gibi bölgesel yapılarla düzende

kendilerine yer açma ve merkez olma peşindedir. Bu yapılanmalar ise dünyayı çok merkezli ancak bölgesel koalisyonlarla desteklenen bir dünya düzenine dönüştürmektedir.

Cox ve Sinclair'e göre uluslararası sitemin değişen ve dönüşen yapısı özellikle siyasi, ekonomik, coğrafi başta olmak üzere her alanda yenilenmektedir. Bu yenilenmenin içinde krizler oluşmaktadır. Bu krizler egemenlik, ekonomi, teknoloji, çevresel, mali, sağlık, demokrasi gibi hemen her alanda şiddeti artan biçimde hissedilmektedir. Ancak görünen odur ki bu değişim yerelden, bölgesele ve oradan küresel sisteme çok taraflılık kapsamında olacaktır. En önemlisi Cox ve Sinclair'e göre bu çok taraflılık düzeni aşağıdan yukarıya doğru kurulacaktır. Çünkü düzen yukarıdan aşağıya doğru oluşurken bocalamakta ve alternatifleri göz ardı etmektedir (Cox ve Sincalir, 2016: 532-535).

Dolayısı ile uluslararası sistemin yapısı ve içeriği Soğuk Savaş sonrası Yeni Dünya Düzeni kavramı etrafında sürekli olarak tartışılmış ve bu tartışmalardan çıkan en önemli sonuç süreklilik içinde değişim olmuştur. Bu değişimin kısa ve orta vadede çok taraflı ve dinamikli olacağı ise ortaya çıkmıştır. Bu çerçevede Yeni Dünya Düzeni sürekli olarak yapısal dönüşümler geçirmeye devam edecektir.

KAYNAKÇA

Abu-Lughod, Janet (2020). Avrupa Hegemonyasından Önce: 1250-1350 Yılları Arasında Dünya Sistemi, Çev. Cansel Mavituna, İstanbul: Vakıf Kültür Yayınları.

Baharçiçek, Abdülkadir (1996). "Yeni Dünya Düzeni: Barış ve İşbirliği Mi, Çatışma ve Düzensizlik Mi?", Bilig vol.1: 102-103.

Bora, Tanıl (Eylül 1998). "Yeni Dünya Düzeni- Bir Kavram ve Şümulü Hakkında Not", Birikim Sayı 113.

Brzezinski, Zbigniew (1997). Büyük Satranç Tahtası: Amerika'nın Küresel Üstünlüğü ve Bunun Jeostratejik Gereklilikleri. İstanbul: İnkılâp Kitapevi.

Cox, Robert W. ve Sinclair, Timothy J., (2016). Dünya Düzenine Yaklaşımlar, Çevirmenler: Emrah Çınar- Semih Çelik, Röle Akademik yayıncılık, İstanbul.

Daimond, Jared (2008). Tüfek, Mikrop ve Çelik: İnsan Topluluklarının Yazgıları, Çev.: Ülker İnce, Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.

Eğribel, Ertan (2014). "Devlet/Toplum Krizi ve Uygarlık: Yeni Dünya Düzeninin Türkiye'de Dayanakları- Küresel Darbe ve Şiddete Dayalı Toplumsuz-Toplumsallaşma, İthal/Uydu Demokratik Temsil" SOSYOLOGCA, Sayı:8: 153-161.

Ertuna, Özer (2006). "Yeni Dünya Düzeni: Küreselleşme", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı 30: 36-45.

Frank, Andre Gunder, Gills, Barry K. Ed. (2003). Dünya Sistemi: Beş Yüzyıllık mı, Beş Binyıllık mı?, İmge Kitapevi.

Fukuyama, Francis (2016). Tarihin Sonu ve Son İnsan, çev: Zülfü Dicleli, İstanbul: Profil Yayınları.

Golthoff, Raymond L. (1985). Détente and Confrontation: American-Soviet Relations from Nixon to Reagan. Washington D.C.: The Brookings Institution.

Heywood, Andrew (2022). "Küresel Gelecek İmajları", içinde Küresel Siyaset, Çev. Nasuh Uslu, Haluk Özdemir, Felix Kitap.

Huntington Samuel P. (2001). "Medeniyetler Çatışması mı?", Medeniyetlerin Çatışması, Der. Murat Yılmaz, Ankara: Vadi Yayınları, s. 22-49.

Huntington, Samuel P. (2001). "Batı Tek'tir Ama Evrensel Değildir", Medeniyetler Çatışması, Der. Murat Yılmaz, Ankara: Vadi Yayınları, s. 108-122.

İmamaliyeva, Ulker (2022). "ABD Jeopolitiğinin Yeni Dünya Düzeni Üzerindeki Etkisi" Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 8: 77-84.

Kantarcı, Senol (2008). "Soguk Savas Sonrası Uluslararası Sistem: Yeni Sürecin Adı "Koalisyonlar Dönemi Mi?", Güvenlik Stratejileri, Sayı 16: SSCB'nin Çöküşühttps://avys.omu.edu.tr/storage/app/public/nazli.murzioglu/145104/OZCAN_Adem_Alper_2015_Soguk_Savas_Donemi.pdf

Kaplan, Robert D. (2021). "Marco Polo'nun Dünyasına Geri Dönüş ve ABD'nin Askeri Yanıtı",https://dunyadancevr.wordpress.com/2021/02/03/marco-polonun-dunyasna-ger-donus-ve-abd-asker-yant-robert-d-kaplan-2/.

Kennedy, Paul (2001). Büyük Güçlerin Yükseliş ve Çöküşleri: 16. Yüzyıldan Günümüze Ekonomik Değişim ve Askeri Çatışmalar. Birtane Karanakçı (Çev). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Kissinger, Henry (2016). Dünya Düzeni, Çev. Sinem Sultan Gül, Boyner Yayınları.

Kolasi, Klevis (2013). "Soğuk Savaş'ın Barışçıl Olarak Sona Ermesi ve Uluslararası İlişkiler Teorileri", Anakara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Sayı 2: 149-179.

Kumru, Coşkun (2018). "Huntıngton'ın "Medeniyetler Çatışması" Üzerine Değerlendirmeler", ulakbilge, Cilt 6, Sayı 24: 605. 606.

Kurtbağ, Ömer (2020). "Abd Liderliğindeki Liberal Uluslararası Düzenin Sonu Tartışması: Liberalizmin Krizi ve Geleceği", Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi, Cilt 8, Sayı 2: 381-389

Morris, Ian (2017). Dünyaya Neden Batı Hükmediyor, Çev.: Gül Çağalı Güven, İstanbul: Alfa Yayınları.

Oğuzlu, Tarık (2019). "Nato ve Yeni Dünya Düzeni", Güvenlik Yazıları, No. 20.

Özcan, Adem Alper (2015). "Soğuk Savaş Dönemi: Başlangıcı, Gelişimi, Sonu" SSCB'nin Çöküşü,https://avys.omu.edu.tr/storage/app/public/nazli.murzioglu/145104/OZCAN_Adem_Alper_2015_Soguk_Savas_Donemi.pdf.

Palancı, Müge (2021). "Soğuk Savaş Sonrası Küreselleşen Dünyada Değişen Güvenlik Tehditleri: ABD-NATO İlişkilerinin Yeniden Tanımlanaması", YDÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt XIV, Sayı 2, October, ss. 224-244.

Tokatlı, Seda Gözde (2022). "Soğuk Savaş Dönemi Güvenlik Algısında Yaşanan Değişim ve Uluslararası Sistemin Değişen Dinamikleri", VAKANÜVİS, Vol. 7, No. 1: 378-398.

Tooze, Adam (2021). Çöküş: Finansaş Krizlerle Dolu Bir On Yıl Dünyayı Nasıl Değiştirdi?, Çev. Ahmet Fethi Yıldırım, Vakıfbank Kültür Yayınları.

Turan, Bülent (2015). "Fukuyama'nın Tarihin Sonu Tezi", Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 3, Sayı: 21: 485-502.

Wallersteın, Immanuel (2000). Bildiğimiz Dünyanın Sonu, (çev. Tuncay Birkan), İstanbul: Metis Yayınları.

Wallersteın, Immanuel (2012). Modern Dünya Sistemi, C. 1-4, Çev. Latif Boyacı, Yarın Yayınları.

Wallerstein, Immanuel (2018). Ütopistik: Ya da 21. Yüzyılın Tarihsel Seçimleri. İstanbul: Bgst Yayınları.

Turuncu Ekonomi ve Slow Food Hareketinin Sürdürülebilir Kalkınmaya Etkisi

Doç. Dr. Suna Muğan Ertuğral[1] Prof. Dr. Metin Toprak[2] Dr. Reza Behjati Yalghouzaghaj[3]

[1]İstanbul Üniversitesi / İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü, e-mail: mugan@istanbul.edu.tr, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9872-3941

[2]İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi / İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, İktisat Bölümü, e-mail: metin.toprak@istanbul.edu.tr, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9217-6318

[3]Bağımsız Araştırmacı, e-mail: rezaabehjati@gmail.com, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5509-7650

Özet: Sürdürülebilir ve yenilikçi bir gelecek için ekonomik faaliyetlerin neden olduğu etkilerin değerlendirilmesinde renklere göre farklı kategorilere ayıran yaklaşım oldukça yeni gelişmektedir. Bu kapsamda renk kodlu ekonomik sistemler kahverengi, beyaz, yeşil, mavi, mor ve turuncu gibi renklerle belirginleşmektedir. Renk kodlu ekonomilerin sahip oldukları özelliklere göre sürdürülebilir kalkınma hedefleri mevcuttur. Ancak kahverengi ekonomi, fosil yakıtlara dayanan üretim sistemi içinde sosyal ve çevresel sorunların sürdürülebilirlik ve çevresel değerlerin korunması konusuna ters düşmektedir. Oysa diğer renklere sahip kodlanmış ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilir kalkınma ile ilişkisi ve kalkınmaya etkisi olumlu şekilde gelişmektedir. Son yıllarda turuncu ekonomiye dahil edilen yaratıcı ve kültürel faaliyetler, büyük ilgi görmüştür. Bu faaliyetlerin, ekonomik büyüme ve sürdürülebilir kalkınmanın itici gücü olarak büyük potansiyele sahip olduğu kabul edilmektedir. Yaratıcı ve kültürel sektörlerin ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan sürdürülebilir büyüme yaratma kapasitesi önemlidir. Bu doğrultuda, kültürel mirasımızın önemli bir parçası olan yerel tarımsal ürünler ve geleneksel yemekleri kapsayan slow food hareketi kültürel sürdürülebilirlik açısından önemli bir unsurdur. Yaratıcı ve kültürel faaliyetlerin büyüme ve istihdam yaratma kapasitesinin kabulü, ekonomik politikaların bu alanlarda teşvik edilmesini sağlamıştır. Özellikle çalışma kapsamında yeni gelişen turuncu ekonomi yaklaşımı çerçevesinde slow food hareketinin sürdürülebilir kalkınmaya etkisi değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Turuncu Ekonomi, Slow Food, Cittaslow, Sürdürülebilir kalkınma

The Impact of the Orange Economy and Slow Food Movement on Sustainable Development

Abstract: The approach of categorizing the effects of economic activities based on different colors is a relatively recent development in the pursuit of a sustainable and innovative future. In this context, color-coded economic systems are distinguished by categories such as brown, white, green, blue, purple, and orange. Each of these color-coded economies aligns with specific sustainable development goals according to their characteristics. However, the brown economy, which relies on fossil fuel-based production, contradicts the goals of sustainability and the preservation of environmental values due to its associated social and environmental challenges. In contrast, other color-coded economic activities exhibit a positive relationship with sustainable development and contribute favorably to progress. In recent years, creative and cultural activities, which fall under the orange economy, have garnered significant attention. These activities are recognized for their substantial potential as drivers of economic growth and sustainable development. The capacity of the creative and cultural sectors to generate sustainable growth from economic, social, and environmental perspectives is particularly significant. In this regard, the slow food movement, which encompasses local agricultural products and traditional dishes as part of our cultural heritage, serves as a key element for cultural sustainability. The recognition of the creative and cultural activities' capacity to promote growth and employment has led to the implementation of economic policies that support these areas. Specifically, this study analyzes the impact of the slow food movement on sustainable development within the emerging framework of the orange economy approach.

Key Words: Orange Economy, Slow Food, Cittaslow, Sustainable Development

1. GİRİŞ

Turuncu ekonomi, yaratıcı ekonomi olarak da bilinen; ekonomik büyüme ve kalkınmaya katkıda bulunmak için yaratıcı varlıkların potansiyeline dayanan gelişen bir kavramdır. Yaratıcı ekonomi, ekonomik, kültürel ve sosyal yönleri teknoloji, fikri mülkiyet ve turizm hedefleriyle etkileşim halinde olan bilgi temelli ve yerelleşmiş ekonomik faaliyetler bütünüdür. Bu faaliyetler, kalkınma boyutunda ve makro ve mikro düzeylerde ekonomiyle kesişen bağlantılara sahiptir. Yaratıcı ekonominin tek bir tanımı yoktur ve tanımlar genellikle örtüşür. Ortak özellikleri, çok boyutlu olup ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmaya katkıda bulunması ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma potansiyelidir (General Assembly, 2021: 2). Turuncu ekonomi ifadesi, ilk olarak Felipe Buitrago Restrepo ve Iván Duque Márquez tarafından yazılan ve Inter-American Development Bank (IDB) tarafından editörlüğü yapılan "The Orange Economy, an Infinite Opportunity" adlı kitapta 2000'li yıllarda ortaya atılmıştır. Kitaba göre, yaratıcı mallar (görsel ve sahne sanatları, el sanatları, görsel-işitsel, tasarım, yeni medya,

vb.) ile yaratıcı hizmetler (mimarlık, kültür ve eğlence, araştırma ve geliştirme, reklamcılık, vb.) arasında ayrım yapmak mümkündür (Restrepo ve Marquez, 2013; Malavera Pineda vd., 2021: 263).

Yaratıcı ekonomi, dünya ekonomisinin en hızlı büyüyen sektörü olmanın yanı sıra gelir yaratma, iş yaratma ve ihracat kazançları açısından da büyük dönüşümler sağlayan bir sektördür. Yaratıcı mal ve hizmetlerin ticareti, ülkeler için artan gelirler sağlamaktadır, ancak yaratıcı hizmet ihracatları, yaratıcı mal ihracatlarını büyük ölçüde aşmaktadır. UNCTAD'ın 2020 tahminlerine göre, yaratıcı mal ve hizmetler toplam ihracatın sırasıyla %3'ünü ve %21'ini oluşturmuştur. Yaratıcı mal ihracatı 2010'da 419 milyar ABD dolarından 2020'de 524 milyar ABD dolarına yükselirken, yaratıcı hizmet ihracatı aynı dönemde 487 milyar ABD dolarından neredeyse 1,1 trilyon ABD dolarına çıkmıştır (General Assembly, 2021: 4). Kültürel ve yaratıcı ekonomi girişimleri çerçevesinde, son yirmi yılda kültürel miras ve yaratıcılığın yerel kalkınmayı teşvik etmedeki rolünü belirlemeye, anlamaya ve tartışmaya yönelik araştırmalarda sürekli bir artış yaşanmıştır (Cerisola ve Panzera, 2021: 6). Yaratıcılık, fikri mülkiyet ve kültür ekonomisi gibi kavramların bileşkesinden oluşan turuncu ekonomi üzerinde uzlaşılan tam bir tanım mevcut değildir (Çoşkun, 2019: 61-62). Ancak bu konuda etkili araştırmalar yapan John Howkins'in tanımladığı turuncu ekonomi, mimarlık, sanatlar, el sanatları, festivaller, film, tasarım, yayıncılık, AR-GE, oyunlar, moda, müzik, reklamcılık, yazılım, TV, radyo ve video oyunları gibi sektörleri kapsamaktadır. Özellikle dijital stratejiye sahip ülkelerin, bu ekonomiyi istihdam ve zenginlik yaratmak için kullanması, ekonomik gelişme ve büyümenin sağlanması bakımından önemlidir. 2002-2011 yılları arasında yaratıcı mal ve hizmetlerin ticareti %134 artmış ve en çok ticareti yapılan beşinci emtia olmuştur (UNCTAD, 2010).

Yaratıcı ekonomi, dünya genelinde en hızlı büyüyen sektörlerden biri olup, küresel GSYİH'nın %3'üne katkıda bulunmaktadır. Yaratıcılık, dünyanın her yerinde bulunabilen, yenilenebilir, sürdürülebilir ve sınırsız bir kaynak olarak yılda 2,25 trilyon dolar kazanç yaratmakta ve 18 ila 25 yaş arası iş gücüne diğer tüm istihdam alanlarından daha fazla iş imkânı sağlamaktadır (Ottone, 2021: 17). Yaratıcı ekonominin, 2030 yılına kadar küresel GSYİH'nın %10'unu temsil etmesi ve %40'a kadar büyümesi öngörülmektedir. Günümüzde, yaratıcı ekonomi—diğer bir adıyla 'turuncu ekonomi' veya 'yaratıcı ve kültürel endüstriler'—küresel istihdamın %6,2'sini ya da 48,4 milyondan fazla işi temsil etmekte ve küresel GSYİH'ya yıllık %3'ten fazla veya 2.250 milyar dolar katkıda bulunmaktadır. Yaratıcı endüstrilerin geliri, telekomünikasyon sektöründen fazladır ve Avrupa, Japonya ve ABD'nin otomotiv endüstrilerinden daha fazla insanı istihdam etmektedir (GD20, 2021; Deloitte, 2021; UNESCO, 2021b; UNESCO 2022, World Bank, 2023: 2). Yaratıcı ekonomide çalışanlar, Batı Avrupa ve Kuzey Amerika iş gücünün %5,9'unu, Afrika'daki iş gücünün ise %8,2'sini oluşturmaktadır. Kültürel ve yaratıcı endüstriler, 2020'de AB'nin toplam GSYİH'sının %5,3'ünü oluşturan 509 milyar euro gelir elde etmiştir (European Commission, 2018). Örneğin, Nijerya film yapım endüstrisi olan 'Nollywood', tarım sektöründen sonra ülkenin en büyük ikinci işvereni olup 300.000 doğrudan iş yaratmaktadır (World Bank, 2023: 2).

Yaratıcı ekonomiyi ölçmek için çeşitli yaklaşımlar literatürde yer alsa da bu ekonomiler doğal kaynaklara bağımlı olmadığından, sürdürülebilirliği yeterince incelenmemiştir. Sürdürülebilir kalkınma sorunları, doğal kaynaklar ve yaratıcı ekonomilerin sürdürülebilirliği açısından da değerlendirilmelidir (Fazlagić ve Skikiewicz, 2019: 635). 2020 yılında UNESCO verilerine göre, dünya çapında yaratıcı ekonominin katkısı küresel GSYİH'nin %3'üne yakınken yaklaşık 50 milyon kişiyi istihdam etmiştir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2024). Özellikle hizmet sektörünü kapsayan geniş faaliyet alanları sayesinde gelir ve iş yaratma potansiyeli yüksektir.

2019 yılında yaratıcı endüstrilerin Türkiye'nin GSYİH'sına katkısı yaklaşık %2,5-3 seviyesinde gerçekleşmiştir. Türkiye'de GSYİH (kişi başına düşen) sıralamasında İstanbul 16.264 dolar ile birinci, Ankara 12.764 dolar ile ikinci, İzmir ise 11.505 dolar ile üçüncü sıradadır. Kültür harcamaları, 2022 yılında 2021 yılına göre %88,1 artarak 149 milyar 620 milyon 769 bin TL'ye ulaşmıştır. Kültür harcamalarının GSYİH'ya oranı ise 2022 yılında %1,0 olarak kaydedilmiştir. Hanehalklarının 2022 yılında gerçekleştirdiği kültür harcamalarında; diğer kültür hizmetleri %23,5, televizyon ve ekipmanları %18,6 ve veri işlem ekipmanları %17,8 paya sahiptir. Türkiye, OECD ülkeleri arasında yaratıcı ekonominin ülke ekonomisindeki payı en düşük olan ülkedir (TÜİK, 2021; TÜİK, 2022). Bu oranın yükseltilmesi, yaratıcı sektörlerin ülkenin genel ekonomik büyümesine katkıda bulunması bakımından önem arz etmektedir.

Türkiye'nin kültürel ve yaratıcı endüstriler ihracatı, 2019 yılında yaklaşık 1,5 milyar dolar olarak kaydedilmiştir. Özellikle Türk dizileri dünya çapında büyük ilgi görmektedir. Türkiye, ABD'den sonra dünya genelinde en fazla dizi ihraç eden ikinci ülke konumundadır. 2023 yılında dizi ihracatının 600 milyon doları geçtiği tahmin edilmektedir. Ayrıca, yaratıcı ve kültürel endüstrilerde doğrudan istihdam edilen kişi sayısı, 2021 yılı itibarıyla yaklaşık 400.000 olarak belirlenmiştir (Türk, 2024: 937-940). Bu sayı, Türkiye'deki toplam istihdamın yaklaşık %2'sine denk gelmektedir.

Türkiye'nin zengin kültürel mirası ve sanat etkinlikleri de yaratıcı ekonomiye dolaylı katkı sağlamaktadır. Örneğin, 2022 yılında 51,4 milyon olan ziyaretçi sayısı, %10 artışla 2023'te 56,7 milyona yükselmiştir. Müze ve ören yeri ziyaretçi sayısı da 2023 yılında %6,2 oranında artış göstermiştir. Taşınmaz kültür varlıklarının sayısının, bir önceki yıla göre %2,1 artarak 124.671'e ulaşması, kültürel kaynaklı gelişmeler açısından önemli bir göstergedir (TÜİK, 2023).

Kültür ekonomisi veya yaratıcı ekonomi; girdisi yaratıcı ve kültürel emek olan, çıktısı ise fikri mülkiyet haklarıyla korunan ürünler, eserler, etkinlikler ve bu ürünlerin tüketiciyle buluşmasını sağlayan endüstrilerden oluşmaktadır. Yapılan araştırmalar, kısa dönemde yaratıcı ekonominin %1 oranında artmasının, ekonomik büyümeyi %0,58 oranında artırdığını göstermektedir. Benzer şekilde, ekonomik büyümede %1'lik bir artış, kültür ekonomisini %1,03 oranında yükseltmektedir (Yorulmaz, 2018: 125-128). Ayrıca, yaratıcı ve kültürel etkinlikler ile bazı alternatif turizm türleri, turizm faaliyetlerinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

Dijital oyunlar ve yazılım sektörünün kültür ekonomisi içerisindeki büyüyen payı da Türkiye ekonomisi açısından önemli bir yere sahiptir. Son yıllarda gelişen dijital oyun sektörü, Türkiye'nin yaratıcı ekonomisine önemli katkılar sağlamaktadır. 2021 yılında, Türk oyun firmalarının ihracatı 1,2 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır (GaminginTurkey, 2022).

Türkiye, dünyanın en büyük kitap üreticileri arasında yer almaktadır. Kültür ve Turizm Bakanlığı Telif Hakları Genel Müdürlüğü'nün bandrol istatistiklerine göre, süreli olmayan yayınlarda 2022 yılında toplamda 380 milyon 296 bin 402 olan bandrol satışı, 2023 yılında %5 artarak 400 milyon 340 bin 577 adete ulaşmıştır. Basılan kitap sayısı 2023'te bir önceki yıla göre %6 artışla 216 bin 533 olarak gerçekleşmiştir. İlk kez basılan kitap sayısı ise 2022'de 56 bin 646 iken, 2023'te %2 artışla 57 bin 735'e yükselmiştir. TÜİK'in yıl ortası nüfus projeksiyon verilerine dayanarak bu yıl kişi başına düşen fiziki kitap sayısı 7,52 olarak hesaplanmıştır (TÜİK, 2023). Ayrıca, Türkiye'deki medya ve eğlence sektörü de güçlü bir büyüme kaydetmektedir. Özellikle dijital medya ve online içerik platformları, bu sektörde önemli bir paya sahiptir.

Kültür ekonomisi, yaratıcı fikirlerin ve sanat eserlerinin korunmasını sağlayan telif haklarıyla doğrudan ilişkilidir. Fikir ve sanat emekçilerinin yaratıcılığını teşvik etmek ve onlara saygı göstermek, eserlerinin telif haklarıyla korunması sayesinde mümkün olur. Bu koruma, sadece kültürel gelişmeyi desteklemekle kalmaz, aynı zamanda ekonomik kalkınmaya da katkıda bulunur. Telif hakları ihlallerini azaltmak, gelişmiş ülkeler için önemli bir konudur; çünkü bu sayede vergi kayıpları önlenir, işsizlik azalır, üretim artar ve sektörler gelişir. Dolayısıyla, telif haklarının korunması, kültür ekonomisinin büyümesi ve ülkenin refah düzeyinin artması açısından kritik bir öneme sahiptir (Memduhoğlu, 2008: 118-119).

Telif hakları temel endüstrilerinin yarattığı toplam katma değer, cari fiyatlarla, 2011 yılında 16.144.108.400 TL iken, 2018 yılında 41.639.242.033 TL'ye ulaşmıştır. Bu, %158'lik bir artışı ifade etmektedir. Aynı dönemde GSYİH (cari fiyatlarla) ise %167 oranında artmıştır. Bu veriler, telif hakları temel endüstrilerinin yarattığı katma değerin (cari fiyatlarla) GSYİH seviyesinde bir artış gösterdiğini ortaya koymaktadır. Telif hakları temel endüstrilerinin yarattığı toplam istihdam, 2011 yılında 422.229 kişi iken, 2018'de 385.063 kişi olarak gerçekleşmiştir. Bu, %8,8'lik bir düşüşe karşılık gelmektedir. Aynı dönemde Türkiye'nin toplam istihdamı ise %19,20 oranında artmıştır (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2019: 62-67).

Kültür endüstrileri, bir ülkenin ekonomik büyümesi için önemli bir itici güçtür ve telif hakları, bu endüstrilerin gelişiminde kritik bir rol oynar. Yaratıcı ürün ve hizmetlerin korunması, sanatçıların ve fikir sahiplerinin emeklerinin karşılığını almasını sağlayarak inovasyonu teşvik eder ve ekonomik değeri artırır. Telif haklarının güçlü bir şekilde korunması, korsan faaliyetleri engelleyerek kültürel ürünlerin yasal ticaretini destekler; bu da vergi gelirlerini artırır, istihdam yaratır ve yerli üretimi güçlendirir.

Sonuç olarak, kültür endüstrilerinin ekonomik katkı oranı %2,5'in üzerinde olup, Türkiye'de insan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri gibi bazı önemli sektörlerin payından daha fazladır. Telif hakları temel endüstrilerinin GSYİH içindeki payı da bu dönemde istikrarlı bir seyir izlemiştir (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2019: 127). Kültür endüstrilerinin sürdürülebilir büyümesi ve ülkenin genel ekonomik kalkınması açısından telif haklarının korunması büyük önem taşımaktadır.

Gastronomi, yaratıcı ekonomi alanları arasında önemli bir yer tutmakta ve bu alandaki değerlendirmeler, GSMH ve istihdamı artırmaya katkı sağladığını göstermektedir. Gastronomi ekonomisinin boyutları üzerinde yapılan bir çalışmada, bu ekonominin %25'inin kültür ekonomisine yaptığı katkının önemi vurgulanmaktadır. UNESCO tarafından "İnsanlığın Somut Olmayan Kültürel Mirası Temsili Listesi"ne eklenen "Türk Kahvesi," slow food örneği olarak kabul edilmektedir (Gürsoy & Özer, 2022: 15-20). Geleneksel Türk mutfağı, kültürel kimliğimizin önemli bir parçasıdır ve ekonomi ile doğrudan ilişkilidir. Türk kültürünün dünya çapında tanınması, mutfağımızın uluslararası

ilgi görmesi, kültürel gelişim açısından kritik bir öneme sahiptir. Türk mutfağı, beslenme boyutunun yanı sıra kültürel ve ekonomik açıdan da kültür ekonomisinin önemli bir unsurunu teşkil etmektedir (Demirden, 2023: 131-133).

Son yıllarda, kültürel mirasın dijitalleşmesi üzerine yapılan çalışmalar, internet, mobil uygulamalar ve dijital arşivler aracılığıyla bu mirasların dijital ortama aktarılmasını ve korunmasını sağlamaktadır. Kültürel mirasın dijitalleşmesi, hem bu mirasın korunması ve tanıtımı hem de turizm endüstrisi için önemli fırsatlar sunmaktadır. Dijitalleşme, müze ve tarihi yapıları fiziksel olarak ziyaret edemeyen bireylere sanal erişim imkânı tanıyarak kültür turizmine katılımı artırır. Ayrıca, dijital rehberler, sanal turlar ve mobil uygulamalar gibi teknolojiler, turistlerin deneyimlerini zenginleştirir ve daha fazla bilgi edinmelerini sağlar, böylece turizmde memnuniyet ve sadakati artırır. Bu bağlamda, dijitalleşme, turizm sektörünü güçlendiren önemli bir unsur haline gelmektedir.

Bu değerlendirmeler, yaratıcı sektörlerin ulusal ve küresel ekonomiye önemli katkılar sağladığını göstermektedir. Yaratıcı sektörlerin kültürel ve yerel değerlerle desteklenmesi, bu özelliklerin sürdürülebilir bir şekilde devam etmesini sağlamakta ve ekonomik ile sosyal katkılar açısından olumlu bir gelişme sunmaktadır.

Uluslararası denetim ve danışmanlık şirketi EY'nin (Ernst ve Young, 2015) yayımladığı raporda, yaratıcı endüstrilerin küresel düzeyde 2,25 milyar dolarlık gelir ürettiği ve 29,5 milyon kişiye istihdam sağladığı belirtilmiştir. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'nın (UNDP) "Yaratıcı Ekonomi 2010" raporunda ise yaratıcı ekonomilerin, geleneksel imalat sektörlerine kıyasla ekonomik krizlerin etkilerine daha dayanıklı olduğu vurgulanmıştır. Özellikle 2008 krizinin ardından küresel ticarette yaşanan %12'lik düşüşe rağmen, yaratıcı ürün ve hizmetlerin dünya çapındaki ticaret hacminin yıllık ortalama %14 oranında büyümeye devam ettiği gözlemlenmiştir (UNDP, 2010).

Dünya genelinde Avrupa Birliği (AB) ülkeleri, kültürel ve yaratıcı sektörlerde güçlü bir konumda yer almaktadır. AB'nin bu alandaki yatırımlarının karşılığını aldığını söylemek mümkündür; zira AB, kültürel ve yaratıcı sektörlerin rekabet edebilirliğini artırmak amacıyla 1 Ocak 2014-31 Aralık 2020 tarihleri arasında 1,46 milyar euro bütçeli "Yaratıcı Avrupa" projesini hayata geçirmiştir (TSKB, 2018). Bu çerçevede, Türkiye'deki yaratıcı sektörlerin daha fazla büyüme potansiyeline sahip olduğu ve küresel ortalamayı yakalayabileceği düşünülmektedir. Yaratıcı ekonominin bir parçası olan turuncu ekonomi, hizmetler ve ürünlerde yaratıcılığı temel girdi olarak kullanmaktadır. Bu nedenle, hizmet sektörü ile sanatsal ve kültürel faaliyetlerin katkıları turuncu ekonomi kapsamında değerlendirilmektedir.

2. TURUNCU EKONOMİNİN KAVRAMSAL GELİŞİMİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Turuncu veya yaratıcı ekonomi, fikirlerin kültürel mal ve hizmetlere dönüştürüldüğü, yetenek ve yaratıcılığın "hammadde" olarak kullanıldığı yaratıcı faaliyet alanlarını kapsar. Bu faaliyetler, insan yaratıcılığı ve yeteneklerine dayandığından, sürdürülebilir kalkınmanın temeli olabilmektedir. İnsanın gelişimi, bilgi ve becerilerle donanması ve girişimcilik yeteneği turuncu ekonominin odak noktasıdır. Turuncu ekonominin yükselişi, Birleşmiş Milletler'in sürdürülebilir kalkınma gündemi kapsamındaki çalışmalarından da etkilenmiştir. Bu ekonomiye dahil olan faaliyetler oldukça çeşitlidir ve bu faaliyetlerin büyüme üzerindeki etkileri daha derinlemesine incelenmelidir (Ferreiro-Seoane vd., 2022: 4). 2005 tarihli "Kültürel İfadelerin Çeşitliliğinin Korunması ve Geliştirilmesi Sözleşmesi"nin uygulanmasını denetleyen Hükûmetler Arası Komite'nin 14. yıllık toplantısı, 1-6 Şubat tarihleri arasında çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiş ve UNESCO'nun Uluslararası Sürdürülebilir Kalkınma için Yaratıcı Ekonomi Yılı kapsamında kutlanmıştır. UNESCO'nun 33. Genel Konferansı'nda kabul edilen bu sözleşme, yaratıcı sektörlerin korunması ve desteklenmesini amaçlamaktadır (UNESCO, 2021a).

Yaratıcı Kültür Endüstrileri, dünya çapında yarattığı istihdam ve katma değerle hızla büyüyen bir sektör olarak kabul edilmekte ve Birleşmiş Milletler'in 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na ulaşmada önemli bir bileşen olarak görülmektedir. Yaratıcı ekonomi olarak da adlandırılan turuncu ekonomi, ekonomik kalkınma ve inovasyon araştırmalarına yeni bir yön vermiş, yaratıcı sınıf sayesinde ekonomik kriz dönemlerinde dahi büyüme sağlanmıştır.

Sürdürülebilir kalkınmada kültürün rolü ve kültürel mirasın değerlendirilmesiyle elde edilen çok boyutlu faydalar, toplumların ekonomik, sosyal, çevresel ve kültürel alanlarda kalkınmasını desteklemektedir. Kültürel mirasın korunması ve tanıtılması, turizm gelirlerini artırıp yerel ekonomilere katkı sağlamakta; aynı zamanda toplumsal kimliğin ve kültürel çeşitliliğin korunmasına yardımcı olmaktadır. Kültürel mirasın sürdürülebilir kullanımı, çevresel sürdürülebilirliği destekleyerek doğal kaynakların korunmasına ve ekosistemlerin sağlıklı kalmasına katkıda bulunmaktadır. Eğitim ve farkındalık çalışmaları ise toplumsal dayanışmayı ve kültürel bilinci artırarak

gelecek nesillere sağlıklı ve zengin bir miras bırakılmasını sağlamaktadır. Bu çok boyutlu faydalar, kültürün sürdürülebilir kalkınmanın temel unsurlarından biri olarak önemini ve değerini vurgulamaktadır.

Kültürel miras ve katılım, toplumsal ilişkileri ve yaşam biçimlerini etkileyen özgün özelliklerdir. Bu kavramlar, yerel ekonomik dinamiklere katkı sağlamakta, paylaşılan anlam sistemlerini güçlendirerek ekonomik faaliyetlerin şekillenmesine yardımcı olmaktadır (Cerisola ve Panzera, 2021: 3). Yerel kültür, toplulukların kimliklerini koruyup değerlerini ön plana çıkararak ekonomik gelişmeyi desteklemektedir. Özellikle turizm sektörü, bu kültürel mirasın ve yerel değerlerin tanıtılmasında önemli bir rol oynamakta ve ziyaretçilere özgün deneyimler sunmaktadır. Aynı zamanda yerel halkın kültürel kimliğini ve bölgesel ekonomiyi desteklemektedir.

Turuncu ekonomi, kültürel miras ve yaratıcılığı ekonomik faaliyetlerin merkezine alırken, yerel gıda geleneklerini, sürdürülebilir tarımı ve biyoçeşitliliği destekleyen Slow Food hareketi, yerel gastronomiyi ve geleneksel gıda üretim yöntemlerini korumaktadır. Her iki yaklaşım da yerel kültürel değerlerin ve geleneklerin sürdürülebilir şekilde yaşatılmasını teşvik eder. Bu hareket, aynı zamanda gastronomi turizmi veya Slow Food turizmi olarak, gastronomi tutkunları, çevre bilincine sahip bireyler ve yerel kültürlerle otantik bağlantılar kurmak isteyen turistler için çekici bir seçenek sunmaktadır. Bu turizm türü, yerel toplulukların ekonomik olarak güçlenmesine ve kültürel mirasın korunmasına katkıda bulunur.

3. Turuncu Ekonomi Kapsamında Slow Food Yaklaşımının Değerlendirilmesi

İtalya'da, 1987 yılında fast food kültürüne karşı yerel yemek geleneklerini ve bölgesel gıda ürünlerini koruma amacıyla başlatılan Slow Food hareketi, zamanla 130 ülkede 100.000 üyesi bulunan uluslararası bir organizasyona dönüşmüştür (Sassatelli ve Davolio, 2010; Rombach ve Bitsch, 2015: 2). Bu hareketin felsefesi, yüksek kaliteli yiyeceklerin üretimini, yerel topraklarla kurulan bağı, yer duygusunu yansıtan geleneksel tarifleri ve bir yemeği paylaşma etrafında kurulan sosyal ilişkileri vurgular (Radstrom, 2011: 92). Hareketin sembolü turuncu renkli salyangoz olarak benimsenmiştir. Slow Food, Roma'daki İspanyol Merdivenleri'nde bir McDonald's şubesine karşı düzenlenen protestolarla başlamıştır. Hızlı yemek genellikle yalnız ve aceleyle tüketilirken, yavaş yemek daha özenli hazırlanıp aile ve arkadaşlarla paylaşılan sosyal bir etkinlik olarak, yalnızca fiziksel beslenmenin ötesinde faydalar sunmaktadır (Servon ve Pink, 2015: 329).

Slow Food Hareketi, yerel spesiyaliteler kullanarak bölgesel kimliklerin kültürel değerini ortaya çıkarmaktadır (Gyimothy ve Mykletun, 2008; Jung ve diğerleri, 2014: 436). Aynı zamanda kırsal destinasyonları popüler ziyaret yerlerine dönüştürmekte, yerel üreticileri ve geleneksel yöntemleri destekleyerek özgün ve yenilikçi gastronomi deneyimleri sunmaktadır. Slow Food'un yerel gıda kültürlerine, geleneksel tariflere ve yerel kimliklere verdiği önem, turuncu ekonomi ile ilişkilendirilmesini mümkün kılmaktadır. Bu nedenle Slow Food hareketi, yaratıcılığı ve kültürel değerleri ön plana çıkararak yaratıcı ekonomi çerçevesinde değerlendirilebilmektedir. Slow Food gastronomi noktaları olan restoranlar, çevre dostu üretim yöntemleriyle sürdürülebilirlik hedeflerini desteklemekte ve gıda israfını azaltarak toplu gıda üretiminin olumsuz etkilerine karşı duyarlı hareket etmektedir.

Bu hareket, çevresel bilinçlenmeyi artırmayı, yerel biyoçeşitliliği korumayı, yerel kültür ve mirası savunmayı ve gıda israfını en aza indirmeyi amaçlamaktadır (Soonsap, 2023: 115). FAO, 2050 yılında artan dünya nüfusunu doyurabilmek için gıda üretiminin %60 oranında artması gerektiğini öngörmektedir. Ancak bu gereksinim, menülerin değiştirilmesi ve gıda israfının azaltılmasıyla düşürülebilir (Debs, 2013: 6). Slow Food savunucuları, hızlı ve standartlaşmış büyük ölçekli endüstriyel tarım sistemlerine karşı durarak, bu tür üretimlerin radikal bir şekilde reddedilmesini savunmaktadırlar. Hareket, yemek sanatını ve tatları ön plana çıkaran bir yaklaşımı benimserken, aynı zamanda ekolojik tarım politikalarını savunmaktadır (Pietrykowski, 2004: 318). Bu bağlamda, yemek sanatı aracılığıyla estetik zevklerin ve sürdürülebilir tarım uygulamalarının savunulması, yaratıcılığın ve turuncu ekonominin unsurlarını birleştirerek önemli bir ekonomik değer yaratmaktadır.

Bu süreç, yaratıcı ekonomi ile turuncu ekonominin unsurlarını bir araya getirerek, yerel ekonomilerin güçlenmesine ve kültürel mirasın korunmasına katkıda bulunur. Yemek sanatı, gastronomi aracılığıyla gelenek, beceri ve kültürel mirasın bir yörenin turistik cazibesini artırma ve tarımsal ürünlerin ihracat potansiyelini geliştirme yeteneğini kanıtlamaktadır. Bu sebeple, yeni gastronomi olarak adlandırılabilecek bu yaklaşım, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için yenilikçi bir çözüm sunma potansiyeline sahiptir.

4. Slow Food Hareketinin Sürdürülebilir Kalkınmaya Etkisi

Slow Food hareketi hem kırsal hem de kentsel yaşamda, küreselleşmenin geleneksel yaşam biçimlerine yönelik tehditlerine karşı bir savunma mekanizması olarak görülmekte ve geleneksel değerlere dönüş olarak

tanımlanmaktadır. Bu hareket, aynı zamanda yerel kimliği sürdürme sorununa yanıt veren mekân odaklı, bütünsel bir çözüm olarak değerlendirilir (Sağır, 2017; Aşkin-Uzel, 2023: 2933). Sosyo-kültürel temelli bir strateji olarak yalnızca ekonomik kazanç sağlamayı değil, aynı zamanda kültürel ve sosyal bağları güçlendirmeyi ve çevresel sürdürülebilirliği teşvik etmeyi amaçlar. Yani, Slow Food hareketi, ekonomik faydanın ötesinde toplumsal ve kültürel dayanışmayı güçlendiren bir yaklaşımdır.

Yemek kültürü hem geleneksel hem de modern dünyada ülkelerin yaşam biçimlerine göre şekillenmekte, gastronomiye farklı bakış açıları kazandırmaktadır. Slow Food hareketi, bu bakış açılarından biri olarak, yemek sanatının sosyal ve kültürel boyutlarına odaklanarak, unutulmaya yüz tutmuş geleneksel yemeklere modern bir yorum kazandırmaktadır. Hareket, yemek kültürünün sürdürülebilirliğini sağlarken, tat duyusunun korunmasına da katkıda bulunmakta ve sofraların kurulmasında ortak paydalar belirleyerek, geleneksel yöntemlerle yemek üretimine farkındalık getirmektedir (Mısır ve Koç, 2023: 51). Yerel yiyeceklerin, somut yerel faaliyetlere dönüştürülmesi ise ekonomik, sosyal ve kültürel değerler kazandırma açısından önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle yerel kaynaklı yiyeceklerin tercih edilmesi, karbon emisyonlarının azaltılmasına katkı sağlayarak, doğal yaşamın ve biyoçeşitliliğin korunmasına da yardımcı olmaktadır.

Slow Food hareketi, daha sağlıklı yaşam tarzlarını teşvik ederek, sürdürülebilir tarıma ve toplumsal refahın artmasına katkıda bulunabilir. Bu uygulamaların olumlu sonuçları arasında toplumsal sağlığa fayda sağlanması ve ekonomik büyümenin desteklenmesi bulunmaktadır (Nazifi ve diğerleri, 2023: 12). Yerel gıda üreticilerinin desteklenmesi ve yerel gıda kültürünün korunması, sürdürülebilir kalkınma açısından kritik bir öneme sahiptir. Özellikle bu hareketle, klasik yemeklere ve bölgesel ürünlere odaklanılması, yerel geleneklerin ve çiftçilik uygulamalarının ekonomik boyutunu da güçlendirmektedir. Slow Food hareketinin uygulamaları sonucunda yerel topluluklar, kültürel miraslarını sürdürürken aynı zamanda ekonomik olarak da güçlenebilirler. Bu bütünsel yaklaşım, toplulukların sosyal ve kültürel değerlerini yaşatmalarına olanak sağlarken, yerel kaynakları kullanarak çevresel sürdürülebilirliği desteklemekte ve yeni ekonomik fırsatlar yaratmaktadır.

5. SONUÇ

Bu çalışma, turuncu ekonomiyi veya yaratıcı ekonomiyi, ekonomik büyüme ve kalkınmaya katkıda bulunan yaratıcı varlıkların rolü üzerinden ele almaktadır. Yaratıcı ekonomi, teknoloji, fikri mülkiyet ve turizmle entegre olan, bilgi temelli ve yerelleşmiş ekonomik faaliyetlerin bir bütünü olarak tanımlanır. Bu kavram, ilk kez Felipe Buitrago Restrepo ve Iván Duque Márquez'in 2000'li yıllarda yayımladıkları "The Orange Economy, an Infinite Opportunity" adlı çalışmada tanımlanmıştır. Yaratıcı ekonomi, görsel ve sahne sanatları, tasarım, mimarlık gibi yaratıcı malların yanı sıra araştırma ve reklamcılık gibi yaratıcı hizmetleri de kapsar. Bu faaliyetler, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada önemli bir potansiyele sahiptir ve çok boyutlu bir yapıda bulunur. Küresel GSYİH'nın %3'üne katkıda bulunan yaratıcı ekonomi sektörü, özellikle yaratıcı mal ve hizmet ticaretindeki artışla hızla büyümekte ve ülkeler için önemli gelir kaynakları yaratmaktadır. Yaratıcı hizmet ihracatının yaratıcı mal ihracatını büyük ölçüde aşması, bu sektörün dikkat çeken bir özelliğidir.

Çalışmanın ikinci kısmında, Slow Food hareketi ile turuncu ekonomi arasındaki ilişki incelenmektedir. 1987 yılında İtalya'da fast food kültürüne karşı bir tepki olarak kurulan Slow Food hareketi, yerel gıda geleneklerini koruma amacıyla uluslararası bir organizasyona dönüşerek 130 ülkede faaliyet göstermektedir. Bu hareket, yerel kültürel değerlerin sürdürülebilir bir şekilde korunmasını teşvik etmekte ve gastronomi turizmi açısından önemli bir alternatif sunmaktadır. Slow Food yaklaşımı, hem yerel toplulukların ekonomik olarak güçlenmesine hem de kültürel mirasın korunmasına katkıda bulunurken, yerel gıda üretim yöntemlerini desteklemektedir ve bu bağlamda yaratıcı ekonomi ile sıkı bir ilişki içindedir. Kültürel mirasın korunması, yerel ekonomilere sağladığı katkılarla birlikte toplumsal kimliğin ve kültürel çeşitliliğin desteklenmesi açısından da önemli bir rol oynamaktadır.

Slow Food hareketi, yerel gıda kültürünü ve sürdürülebilir tarımı destekleyerek yaratıcı ekonomilerin büyümesine katkıda bulunan önemli bir akım olarak değerlendirilir. Bu hareket, yerel üreticilerin ve zanaatkarların geleneksel yöntemlerle ürettiği gıdalara değer katarken, yerel ekonomileri canlandırır ve kültürel mirasın korunmasına hizmet eder. EY'nin 2015 raporunda, yaratıcı endüstrilerin dünya genelinde 2,25 milyar dolarlık gelir yarattığı ve milyonlarca kişiye istihdam sağladığı vurgulanmaktadır. Aynı şekilde, Birleşmiş Milletler'in 2010 raporuna göre yaratıcı ekonomiler, ekonomik krizlere karşı direnç göstererek küresel ticaretteki daralmalara rağmen büyümeye devam etmiştir. Slow Food hareketi, yerel gıda üretimini ve gastronomik gelenekleri destekleyerek bu dayanıklı yaratıcı ekonomiler içinde kendine önemli bir yer edinmiş, hem kültürel hem de ekonomik sürdürülebilirliğe katkıda bulunmuştur. Bu bağlamda farkındalık yaratan eğitimsel uygulamalar da önem taşımaktadır.

Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması açısından, turuncu ekonomi çerçevesinde yaratıcı endüstrilerin geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

Aşkin Uzel, R. (2023). Slow Food Movement and Sustainability. In Encyclopedia of Sustainable Management (pp. 2933-2945). Cham: Springer International Publishing.

Cerisola, S.; Panzera, E., (2021), Cultural and Creative Cities and Regional Economic Efficiency: Context Conditions as Catalyzers of Cultural Vibrancy and Creative Economy. Sustainability, 13, 7150, 1-23.

Çoban, M. N. (2019). Turuncu Ekonomi Göstergeleri Çerçevesinde BRICS Ülkelerinin İncelenmesi. International Conference on Social Sciences and Humanities-2, Ukraine: ISPEC.

Debs, P. (2013). Analysis of the Slow Food movement impact on the farmers and rural areas' sustainable development, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, Italy.

Deloitte. (2021). "The Future of Creative Economy", June 2021, https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/technology-media-telecommunications/deloitte-uk-future-creative-economy-report-final.pdf.

Demirden, N. (2023). Küresel Çağda Türk Mutfak Kültürünün Yeri ve Önemi. The Journal of Academic Social Science Studies, (94), 127-136.

Edebiyathaber.net. 2023 yılında kişi başına kaç kitap düştü?, Ocak 10, 2024, https://www.edebiyathaber.net/2023-yilinda-kisi-basina-kac-kitap-dustu/., erişim 16.10. 2024.

Fazlagić, J., & Skikiewicz, R. (2019). Measuring sustainable development - the creative economy perspective. International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 26(7), 635–645.

Ferreiro-Seoane FJ, Llorca-Ponce A, Rius-Sorolla G. Measuring the Sustainability of the Orange Economy. Sustainability. 2022; 14(6):3400, 1-23.

Gamingin Turkey, (2022), Türkiye Oyun Sektörü Raporu, https://www.gaminginturkey.com/files/pdf/turkiye-oyun-sektoru-raporu-2022.pdf., erişim 16.10.2024.

General Assembly, United Nations. 2021. "International Year of Creative Economy for Sustainable Development." A/C.2/74/L.16/Rev.1, November 8, 2010., 1-7.

Gürsoy, Ç., & Özer, Ç. (2022). Sürdürülebilir unsurların gelişmesine katkıda bulunan bir yaratıcı ekonomi alanı: Gastroekonomi. Journal of Tourism Intelligence and Smartness, 5(1), 11-23.

G20. (2021). "Creative economy 2030: Inclusive and resilient creative economy for sustainable development and recovery.", www.global-solutions-initiative.org/policy_brief/creative-economy-2030-inclusive-and-resilient-creative-economy-for-sustainable-development-and-recovery/.

Gyimothy, S. and Mykletun, R.J. (2008), "Scary food: commodifying culinary heritage as meal adventures in tourism," Journal of Vacation Marketing, Vol. 15 No. 3, 259-273.

H. Jung, T., M. Ineson, E. and Miller, A. (2014), "The Slow Food Movement and sustainable tourism development: a case study of Mold, Wales", International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research, Vol. 8 No. 4, pp. 432-445.

Malavera Pineda, S. M., Malavera Pineda, P. A., ve Calle Piedrahita, J. S. (2021). Effects of the Orange Economy on Social Entrepreneurship in the City of Medellin. Springer, 263-286.

Memduhoğlu, H. B. (2008). Kültürel Ve Sanatsal Yaratıcılığın Teşvik Edilmesi Ve Etik Yükümlülükler Bağlamında Telif Haklarının Korunmasına İlişkin Kavramsal Bir Çözümleme. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, (10), 118-128.

Mısır, S. ve Koç, B. (2023). Cittaslow Kentlerde Yaşayan İnsanların Yavaş Yemek Algı Düzeyinin Belirlenmesi. Türk Tarım - Gıda Bilimi ve Teknolojisi Dergisi, 11 (1), 51–58.

Nazifi H, Sabouri MS, Allahyari MS, Niknami M, Danaei E. Exploring Extension Implications for Slow Food Development in Iran: A Comprehensive Analysis. Sustainability. 2023; 15(23):16538, 1-15.

Ottone, E. (2021). La Unesco hace un llamado para unirse a la celebración del Año Internacional de la Economía Creativa para el Desarrollo Sostenible. Monograma. Revista Iberoamericana de Cultura y Pensamiento, (9), 17-26.

Pietrykowski, B. (2004). You are what you eat: The social economy of the slow food movement. Review of social economy, 62(3), 307-321.

Radstrom, S. (2011). A place sustaining framework for local urban identity: An introduction and history of Cittaslow. IJPP Italian Journal of Planning Practice, 1(1), 90–113.

Restrepo, P. F. B., & Márquez, I. D. (2013). The orange economy: An infinite opportunity, Inter-American Development Bank. 2013.

Rombach, M., & Bitsch, V. (2015). Food movements in Germany: Slow food, food sharing, and dumpster diving. International Food and Agribusiness Management Review, 18(3), 1-24.

Sağır, G. (2017). Küreselleşmeden geleneksele dönüşte slow food ve cittaslow hareketi. The Journal of Social Science, 1(2), 50–59.

Sassatelli, R. and F. Davolio. 2010. Consumption, pleasure and politics. Slow Food and the politico-aesthetic problematization of food. Journal of Consumer Culture 10 (2): 202- 232.

Servon, L. J., & Pink, S. (2015). Cittaslow: Going Glocal in Spain. Journal of Urban Affairs, 37(3), 327–340.

Soonsap, P., Ashton, A. S., & Lee, T. J. (2023). The Role of Slow Food in Destination Image Development. Asian Journal of Business Research Volume, 13(1), 1-20.

T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Türkiye'de Yaratıcı Ekonominin Uygun Şekilde Dönüştürülmesi için Kapasite Geliştirme Projesi, Rekabetçi Sektörler Programı, https://rekabetcisektorler.sanayi.gov.tr/tr/cati/?projectCode=TR14C3.2.03., erişim 16.10.2024.

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, (2018), Kültür Endüstrilerinin Türkiye Ekonomisine Katkısının Ölçülmesi 2015-2018, Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü (WIPO) Metodolojisi Bağlamında Telif Haklarına Dayalı Endüstriler, https://krea.ieu.edu.tr/wp-content/uploads/2021/12/KULTUR-ENDUSTRILERININ-TURKIYE-EKONOMISINE-KATKISININ-OLCULMESI-RAPORU-2020.pdf., erişim 16.10.2024.

TSKB, (2018), Yaratıcı ekonomiler, 28.09.2018, https://www.tskb.com.tr/blog/turkiye-ekonomisi/yaratici-ekonomiler#:~:text=Yarat%C4%B1c%C4%B1%20end%C3%BCstrilerin%20ulusal%20ve%20k%C3%BCresel,milyon%20ki%C5%9Fiye%20istihdam%20sa%C4%9Flad%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20belirtiliyor., erişim 16.06.2014.

Türkiye İstatistik Kurumu [Tüik]. (2021). Nüfus ve konut sayımı, 2021, https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Kent-Kir-Nufus-Istatistikleri-2022-49755.

Türkiye İstatistik Kurumu [Tüik]. (2022), Kültür Ekonomisi ve Kültürel İstihdam İstatistikleri, 2022

https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Kultur-Ekonomisi-ve-Kulturel-Istihdam-Istatistikleri-2022-49741

Türkiye İstatistik Kurumu [Tüik]. (2023), Kültürel Miras İstatistikleri, 2023, https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cultural-Heritage-Statistics-2023-53640.

Türk, M. S. (2024). Türk Dizilerinin Kültürel Bağlamda Dünyadaki Etkileri. TRT Akademi, 9(22), 930-951.

UNESCO, (2021a), Duyuru, 1.10.2021,https://www.unesco.org.tr/Home./AnnouncementDetail/4657, erişim 17.07.2024.

UNESCO. (2021b). "Cultural and creative industries in the face of COVID-19: an economic impact outlook." https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377863., erişim 16.07.2024.

UNESCO. (2022). "Reshaping Policies for Creativity", https://www.unesco.org/reports/reshaping-creativity/2022/en., erişim 17.07.2024.

UNCTAD (2010). Yaratıcı Ekonomi Raporu 2010, https://unctad.org/en/Docs/ditctab20103_en.pdf(Et: 29.09.2019), erişim 16.07.2024.

World Bank, (2020), "Orange Economy: As a Driver of Jobs for Youth", September, 2020, https://www.s4ye.org/sites/default/files/2020-09/Jobs%20in%20the%20Orange%20Economy.pdf., erişim 17.07.2024.

World Bank, (2023), "Orange Economy: As a Driver of Jobs for Youth",November, 2023, https://thedocs.worldbank.org/en/doc/83524c72d2551661f645a89526934e55-0460012023/original/S4YE-DiscussionNote-JobsinCreativeEconomy-ImpactofDisruptiveTech-Final-Nov.pdf?deliveryName=FCP_1_DM202199, erişim 17.07.2024.

Yorulmaz, H. (2018). Kültür ekonomisi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye örneği (Master's thesis, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Kişilik Özellikleri Bağlamında Girişimciler ve Çalışanlar Arasındaki Farklılıkların ve Ortak Noktaların Belirlenmesi

Öğr. Gör. Dr. İbrahim TÜRKMEN[1]

[1]Uşak Üniversitesi / Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, ibrahim.turkmen@usak.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1558-0736

Özet: Günümüzde girişimciliğin sağlamış olduğu faydalar nedeniyle, girişimciliği geliştirmek ve yeni girişimciler çıkarabilmek tüm ülkeler için en önemli konulardan biri haline gelmiştir. Girişimcilik sürecinin baş aktörü olan girişimciyi tanımak ve anlamak önem arz etmektedir. Araştırmada girişimciler ile ücretli çalışanların beş faktör kişilik modeli bağlamında kişilik özellikleri açısından farklılıklarının ve ortak noktalarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya 110 girişimci ve 68 çalışan katılmıştır. Araştırmada Gosling ve diğerleri (2003) tarafından geliştirilen, 10 ifadeli "beş büyük kişilik özelliği" ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada SPSS programı kullanılarak katılımcıların özellikleri frekans analizi, kullanılan ölçeğin güvenilirlik analizi ve farklılıkların tespiti için ki-kare ve t-testi yapılmıştır. Araştırmada girişimcilerin "deneyime açıklık" kişilik özelliğinin çalışanlardan daha yüksek, "duygusal denge" kişilik özelliğinin daha düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Araştırma bulgularına göre "dışa dönüklük, uyumluluk ve sorumluluk" kişilik özellikleri açısından girişimciler ile çalışanlar arasında farklılık bulunmamaktadır. Kişilik özelliklerinin yanısıra girişimcilik sürecinde bireylerin evli olması, 30-39 yaş aralığında olması, ailede girişimci bulunması ve ailenin destek olmasının önemli olduğu görülmektedir. Bireylerin girişimci olması ile cinsiyet, eğitim seviyesi ve deneyimin ilişkisi bulunmamaktadır. Araştırma bulguları, gelecekte girişimci olma potansiyeli bulunan bireylerin belirlenmesi, girişimcilik eğitimi verilmesi, finansal ve sosyal açıdan desteklenmesi amacıyla kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Girişimci, Girişimcilik, Kişilik, Beş Faktör Kişilik Kuramı

Determining the Differences and Common Points Between Entrepreneurs and Employees in the Context of Personality Traits

Abstract: Today, due to the benefits of entrepreneurship, developing and creating new entrepreneurs has become one of the most important issues in all countries. It is important to know and understand the entrepreneur, the main actor in the entrepreneurship process. The research aims to examine the differences and common points of entrepreneurs and wage earners in terms of personality traits in the context of the five-factor personality model. 110 entrepreneurs and 68 employees participated in the research. The 10-item "Big Five Personality Traits" scale developed by Gosling et al (2003) was used in the research In the study, SPSS program was used to perform frequency analysis of the participants' characteristics, reliability analysis of the scale used, and chi-square and t-tests to determine the differences. The study determined that entrepreneurs have a higher "openness to experience" personality trait than employees, and a lower "emotional stability" personality trait.According to the research findings, there is no difference between entrepreneurs and employees in terms of "extraversion, agreeableness, and conscientiousness" personality traits. In addition to personality traits, it is seen that individuals being married, between the ages of 30-39, having an entrepreneur in the family, and having family support are important in the entrepreneurship process. Gender, education level, and experience have no relationship with individuals being entrepreneurs. Research findings can be used to identify individuals who have the potential to become entrepreneurs in the future, provide entrepreneurship training, and support them financially and socially.

Key Words: Entrepreneur, Entrepreneurship, Personality, Five Factor Personality Theory

1. GİRİŞ

Girişimciliğin gelişimi hem ekonomik hem de sosyal açıdan önemli yararlar sunmaktadır. Girişimcilik iş yaratma, rekabet etme ve büyüme için itici bir güç olmasının yanısıra kişisel doyum sağlanmasına ve toplumsal hedeflere ulaşılmasına katkıda bulunmaktadır (European Commission, 2012). Bu nedenle gerek dünyada gerekse Türkiye'de girişimciliğin yaygınlaştırılması ve yeni girişimcilerin ortaya çıkarılması öncelikli amaç haline gelmiştir. Girişimciliğin gelişerek yaygınlaşması, bilinçli ve başarılı girişimcilerin ortaya çıkartılması için son yıllarda kamu desteklerinin ve özel yatırımcıların ilgisinin giderek arttığı görülmektedir.

Yeni girişimlerin ortaya çıkmasında ekonomik koşullar, sosyal ağlar, kültür, pazarlama, finans, kamu kurumlarının yardımı önemlidir. Fakat bunların hiçbiri yeni bir girişimin başlatılması için yeterli olmamaktadır. Girişimciliğin iş kurma ve yürütme sürecinde, planlama, risk alma, yenilik yapma, sosyal ağ kurma, işbirliği sağlama gibi beşeri özelliklerine vurgu yapılmaktadır (Soyşekerci, 2012). Bu nedenle yeni bir girişimin başlatacak bireyleri ortaya çıkartılmasında psikolojik bir perspektif de gereklidir (Shaver ve Scott, 1991).

İnsanların çok farklı ihtiyaçları bulunmaktadır ve bu ihtiyaçlar bireylerin davranışlarına, aldığı kararlara ve yaşamlarına etki etmektedir. Bu nedenle maddi ve manevi faydalar elde etmek isteyen bazı insanlar girişimci

faaliyette bulunmaktadır. Ancak bu insanların sayısı ülkeden ülkeye değişmekle birlikte imkanlarının ekonomik ve sosyal çevreye bağımlı olması nedeniyle çok az bulunmaktadır. İnsanların benzer ihtiyaçları bulunmasına rağmen çok az insan girişimci olmaktadır. Girişimci kişilerin toplumda çok az bulunması nedeniyle araştırmalar kimlerin girişimci olduğu ve girişimci olması muhtemel kişilerin demografik ve kişilik özellikleri üzerine yoğunlaşmaktadır (Wu ve Li, 2011).

Girişimcilerin topluma sağladığı faydalar nedeniyle ülkeler, yeni girişimlerin ortaya çıkartılması ve potansiyel girişimcilerin eğitilmesi, yetiştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik politikalar geliştirmeye çalışmaktadır. Politika geliştirme sürecinde girişimcilerin sosyodemografik özellikleri, beşeri özellikleri ve özellikle kişilik özelliklerinin belirlenmesi önemli bilgiler sağlamaktadır (Özdevecioğlu ve Karaca, 2015). Girişimcilerin kişilik özelliklerinin açıkça tanımlanmasına yönelik araştırmalar önemlidir (Hisrich ve Peters, 1989). Bu bağlamda mevcut girişimcilerin demografik ve kişilik özelliklerinin incelenmesi girişimcilere, eğitimcilere, politika yapıcılara ve girişimcilere destek veren kuruluşlara yararlı bilgiler sunacaktır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Girişimci ve Girişimcilik Kavramı

Girişimcilik faaliyetleri dışsallık özelliği barındırmaktadır. Girişimciler yaptıkları girişimcilik faaliyetlerinden sadece kendileri etkilenmemekte toplumun diğer bireyleri de etkilenmektedir. Girişimciliğin dışsallık özelliği nedeniyle tarih boyunca sağladığı faydanın çok geniş çevrelere etki ettiği için ilgi odağı haline gelmiştir (Türkmen ve Özkara, 2019). Girişimciliği tanımlamak ve analiz etmek için birçok farklı yaklaşım kullanılmıştır. Bu yaklaşımlar girişimciliğin sonuçları ve girişimcilerin özellikleri ve eylemleri olmak üzere iki temel üzerine odaklanmıştır. Girişimcilerin eylemlerine odaklanan tanımlar, genellikle risk alan, fırsatları keşfeden ve kullanan kişileri girişimci olarak tanımlamaktadır. Girişimci eylemlerinin sonucuna odaklan tanımlar ise yeni işletme kuran kişileri girişimci olarak tanımlamaktadır (Cuevas ve Carrasco, 2008).

Girişimciliğe yönelik başlangıç araştırmaları girişimcinin ekonomik rolüne odaklanmıştır. Girişimcilik ekonomi literatüründe risk alan (Richard Cantillon), üretim faktörlerini bir araya getiren (Jean Baptiste Say), yenilik yapan (Joseph Alois Schumpeter) kişileri tanımlamak için kullanılmış ve böylece girişimci genel olarak ekonomik aktivitenin baş aktörü olarak kabul edilmiştir. İkinci akım, 1960'ların başından itibaren yapılan araştırmalarda girişimciliği psikolojik ve sosyolojik açıdan incelemiştir. Bu çalışmaların odak noktası girişimcilerin kendileri olmuştur (Stevenson ve Jarillo, 1990; Filion, 1997).

Piyasa mekanizmasının çalışması ve büyümenin sürmesi için vazgeçilmez bir rol oynayan girişimciler, pazara yenilikler getirecektir. Girişimciler insanların yaşamlarını iyileştirmek ve ekonomik verimliliğin artırmak için ticari olarak avantajlı fırsatları keşfederler (Baumol ve Strom, 2007). Yeni fırsatları keşfetmek, girişimcilerin en önemli görevlerinden biridir (Wickham, 2001). Burada önemli olan unsur, fırsatı tanımlayan kişi olarak girişimcidir. Bu anlamda girişimci, fırsatları tespit ederek sürdürülebilir bir rekabet avantajına çevirebilen kişidir (Stevenson ve Sahlman, 1986). Sonuç olarak, girişimci fırsatları keşfeden ve bu fırsatlardan yararlanan bireylerdir (Shane ve Venkataraman, 2000).

Girişimcilik davranışsal olarak yeniliklerin gerçekleştirilmesi (Schumpeter, 1939), yeni pazarlara giriş (Lumpkin ve Dess, 1996) ve yeni girişimlerin kurulması (Gartner, 1989) olarak kavramsallaştırılmıştır. Girişimciliğin davranışsal yaklaşımları girişimcilerin kişilik ve psikolojik özellikleri ile motive edilebileceğini öne sürmektedir (Naffziger, 1995). Bu bağlamda yeni bir girişimin başlatılması ve başarısı ile bağlantılı faktörlerin anlaşılması, potansiyel girişimcilere yönelik ekonomik ve sosyal teşviklerin geliştirilmesinde önemli bir adımdır (Hisrich ve Peters, 1989).

2.1. Kişilik ve Beş Faktör Kişilik Kuramı

Kişilik, "bireyin iç ve dış çevresiyle kurduğu, diğer bireylerden ayırt edici, tutarlı ve yapılaşmış ilişki biçimidir" (Cüceloğlu, 2012). Diğer bir ifadeyle kişilik, "duygu, düşünce ve davranışlardaki benzerlik ve ayrılıkları oluşturan birtakım özellikler bütünüdür" (Özkalp ve Kırel, 2016). Kişilik, "kalıtsal ve çevresel" etkenlerin sonucu olarak oluşmuştur (Robbins ve Judge, 2013).

Bilimsel psikolojide kişilik ile ilgili "psikanalitik yaklaşım, ayırıcı özellik yaklaşımı, biyolojik yaklaşım, insancıl yaklaşım, davranışsal/sosyal öğrenme yaklaşımı ve bilişsel yaklaşım" olmak üzere farklı yaklaşımlar geliştirilmiştir (Burger, 2016). Kişilik psikolojisinde oldukça yaygın olarak kabul gören yaklaşım ayırıcı özellik yaklaşımıdır (Yazgan İnanç ve Yerlikaya, 2014). Bu yaklaşım kişiliğin, bir çok özelliğin bir araya gelerek oluştuğunu varsaymaktadır.

Buna göre bir bireyin özellikleri bilindiği takdirde, bireyin kişiliği de öğrenilmiş olacaktır (Cüceloğlu, 2012). Ayırıcı özellik kuramcıları temel olarak davranışsal değişim veya davranışsal gelişimden ziyade davranışı tanımlamak ve tahmin etmek ile ilgilenmektedir (Burger, 2016).

Ayırıcı özellikler yaklaşımı sözlüklerdeki kişilik özelliklerinin belirlenmesi ve bir havuzda toplanmasıyla başlamıştır. Allport ve Odbert (1936) tarafından İngilizce New International Dictionary sözlüğünde insan davranış biçimini belirten 17.953 özellik tespit edilmiştir (Allport ve Odbert, 1936). Benzer bir çalışmada Çağdaş Amerikan İngilizcesinde, insan davranışına veya kişisel özelliklerine ilişkin 2,800 özellik tespit edilmiştir (Norman, 1967). Goldberg (1990) ise, kişilik ile ilgili 1.431 özelliği 75 kategori altında toplamıştır. Bu araştırmalarda görüldüğü gibi bu kadar çok sayıda özellik göz önüne alındığında, bireyin davranışlarını yordamak imkânsız olmaktadır (Özkalp ve Kırel, 2016). Bu nedenle bilim adamları çok fazla sayıdaki kişilik özelliklerini faktör analizi aracılığıyla en temel olanları belirlemeye ve kullanışlı bir yapı halinde bir araya getirmeye çalışmıştır (Burger, 2016).

Goldberg (1990), özelliklere faktör analizini temel alan 10 analizde neredeyse özdeş beş faktör elde etmiştir. (Goldberg, 1992). Kişiliğin beş faktörlü modeli beş temel boyutta kişilik özelliklerinin hiyerarşik bir şekilde düzenlenmesidir. Bu beş temel boyut: nevrotiklik (duygusal dengesizlik), dışa dönüklük, deneyime açıklık, uyumluluk ve özdisiplin olarak adlandırılmıştır (McCrae ve John, 1992). Kişiliğin beş temel boyutunun açıklamaları:

- Nevrotiklik ddiğer bir deyişle duygusal dengesizlik boyutunda yüksek puan alan insanlar duyguları anlık değişiklik göstermekte ve gün içerisinde karşılaştıkları olaylarda daha çok stres yaşamaktadırlar. Nevrotiklik düzeyi düşük olan bireyler kendinden emin, sakin, iyi huylu, uyumlu, aşırı ve duygusal tepkiler göstermeyen rahat kişilerdir (Zhao ve Seibert, 2006).
- Dışa dönük bireyler oldukça sosyal, daha enerji dolu, sıcakkanlı, pozitif, iyimser ve girişken kişilerdir. İçe dönük bireyler ise asosyal ve enerjisi düşük kişiler değildir. Olayları kendi başları halletmeye çalışan, duygularını kendi içlerinde yaşayan ve dışa yansıtmayan, olayları kendileri üzerinden değerlendiren bireylerdir (Burger, 2016).
- Deneyime açık bireyler yaratıcı, meraklı, hayal gücü kuvvetlidir. Deneyime kapalı bireyler ise geleneklerine bağlı, iş yapma biçimleri daha standart, rutin işleri yapmayı seven ve değişikliklerden pek hazzetmeyen bireylerdir (Robbins ve Judge, 2013).
- Uyumluluk boyutunda yüksek puan alan kişiler toplumun normlarına uyum sağlayan, yardımsever ve güvenilir bireylerdir. Uyumlu insanlar rekabetten kaçınır ve iş birliğini önemserler. Uyumluluğu düşük insanlar ise rekabet etmeyi sever, inançlarını savunmak ve çıkarlarını korumak için mücadeleyi göze alırlar (Burger, 2016).
- Sorumluluk boyutu, bireyin oto kontrol ve disiplinli olup olmadığı ile ilgilidir. Sorumluluk boyutunda yüksek puan alan kişiler planlara, kararlara ve düzene bağlı olarak hareket ederler. Sorumluluk boyutunda düşük puan alan bireyler ise dikkatsiz, planlara sadık kalmayan, verdikleri sözü genellikle tutmayan güvenilmez kişilerdir (Burger, 2016).

3. YÖNTEM

Araştırmada girişimciler ile ücretli çalışanların beş faktör kişilik modeli bağlamında kişilik özellikleri açısından farklılıklarının ve ortak noktalarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya Uşak ilinde bulunan 110 girişimci ve 68 çalışan olmak üzere 178 kişi katılmıştır. Araştırmada Gosling, Rentfrow ve Swann (2003) tarafından geliştirilen, 10 ifadeli "beş büyük kişilik özelliği" ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada SPSS programı kullanılarak katılımcıların özellikleri frekans analizi, kullanılan ölçeğe yönelik güvenilirlik analizi ve farklılıkların tespiti için ki-kare ve t-testi yapılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeğin güvenilirliği için Cronbach's Alpha (Cα) katsayısı kullanılmıştır. Güvenilirlik için eşik değer olarak Cα>0,70 kabul edilmiştir (Nunnally ve Bernstein, 1994). Araştırma verilerinin normal dağılımı Skewness ve Kurtosis değerleri (±1,500) ile değerlendirilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan girişimci ve ücretli çalışanların tanımlayıcı istatistikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Katılımcıların Girişimci Olma Durumuna Göre Tanımlayıcı Özellikleri (n=178)

Demografik Özellikler		Girişimci		Ücretli Çalışan		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Kadın	43	39,1	32	47,1	75	42,1
	Erkek	67	60,9	36	52,9	103	57,9
Medeni Durumu	Evli	83	75,5	14	20,6	97	54,5
	Bekar	27	24,5	54	79,4	81	45,5
Yaş	18-29	26	23,6	41	60,3	67	37,6
	30-39	52	47,3	15	22,1	67	37,6
	40 ve üstü	32	29,1	12	17,6	44	24,8
Eğitim	İlköğretim	13	11,8	8	11,8	21	11,8
	Lise	42	38,2	24	35,3	66	37,1
	Önlisans	27	24,5	14	20,6	41	23,0
	Lisans	28	25,5	22	32,4	50	28,1
Toplam		110	100	68	100	178	100

Araştırma katılımcılarının %57,9'u erkek, %54,5'i evli, %37,6'sı 18-29 ve 30-39 yaş aralığında ve %37,1'i lise mezunudur. Araştırmaya katılan girişimcilerin %60,9'u erkek, %75,5'i evli, %77,3'ü 30-39 yaş aralığında ve %38,2'si lise mezunudur. Araştırmaya katılan ücretli çalışanların %52,9'u erkek, %79,4'ü bekar, %60,3'ü 18-29 yaş aralığında ve %35,3'ü lise mezunudur (Tablo 1).

4.2. Demografik Özellikler ile Girişimci Olma Durumu arasındaki İlişki

Katılımcıların demografik özellikleri ile girişimci olma durumu arasındaki ilişkiler ki-kare analizleri ile test edilmiştir.

Tablo 2: Cinsiyet ile girişimci olma durumu arasındaki ilişkiye yönelik ki-kare analizi sonuçları (n=178)

Cinsiyet	Girişimci Olma Durumu		
	Girişimci	Ücretli Çalışan	
Erkek	67	36	Pearson Chi-Square (χ2) =1,094
	%60,9	%52,9	sd: 1
Kadın	43	32	p=0,187
	%39,1	%47,1	

Cinsiyet ile girişimci olma durumu arasındaki ilişkiye yönelik yapılan ki-kare analizi sonucunda anlamlı ilişki bulunmamaktadır (χ2 =1,094; sd: 1; p=0,187>,05). Buna göre, bireylerin cinsiyeti ile girişimci olması arasında ilişki bulunmamaktadır (Tablo 2).

Tablo 3: Medeni durum ile girişimci olma durumu arasındaki ilişkiye yönelik ki-kare analizi sonuçları (n=178)

Medeni Durum	Girişimci Olma Durumu		
	Girişimci	Ücretli Çalışan	
Evli	83	14	Pearson Chi-Square (χ2) =51,012;
	%75,5	%20,6	sd: 1
Bekar	27	54	p=0,000
	%24,5	%79,4	

Medeni durum ile girişimci olma durumu arasındaki ilişkiye yönelik yapılan ki-kare analizi sonucunda anlamlı ilişki tespit edilmiştir (χ2 =3,869; sd: 1; p=0,000<,05). Buna göre, evli olmak bireylerin girişimci olma ihtimalini artırdığı söylenebilir (Tablo 3).

Tablo 4: Yaş ile girişimci olma durumu arasındaki ilişkiye yönelik ki-kare analizi sonuçları (n=178)

Yaş	Girişimci Olma Durumu		
	Girişimci	Ücretli Çalışan	
18-29	26	41	Pearson Chi-Square (χ2) =26,067;
	%23,6	%60,2	sd: 3
			p=0,000

30-39	52	15	
	%47,3	%22,1	
40-49	21	5	
	%19,1	%7,4	
50 ve üstü	11	7	
	%10,0	%10,3	

Yaş ile girişimci olma durumu arasındaki ilişkiye yönelik yapılan ki-kare analizi sonucunda anlamlı ilişki tespit edilmiştir (χ2 =26,067; sd: 3; p=0,000<,05). Buna göre, 30-39 yaş arasındaki bireylerin girişimci olma ve 18-29 yaş arasındaki bireylerin ücretli çalışan olma ihtimali daha yüksektir (Tablo 4).

Tablo 5: Eğitim ile girişimci olma durumu arasındaki ilişkiye yönelik ki-kare analizi sonuçları (n=178)

Eğitim	Girişimci Olma Durumu		
	Girişimci	Ücretli Çalışan	
İlköğretim	13	8	Pearson Chi-Square (χ2) =1,092; sd: 3 p=0,779
	%11,8	%11,8	
Lise	42	24	
	%38,2	%35,3	
Önlisans	27	14	
	%24,5	%20,6	
Lisans	28	22	
	%25,5	%32,4	

Eğitim seviyesi ile girişimci olma durumu arasındaki ilişkiye yönelik yapılan ki-kare analizi sonucunda anlamlı ilişki bulunmamaktadır (χ2 =1,092; sd: 3; p=0,779>,05). Buna göre, eğitim seviyesi ile bireylerin girişimci olması arasında ilişki bulunmamaktadır (Tablo 5).

Tablo 6: Deneyim ile girişimci olma durumu arasındaki ilişkiye yönelik ki-kare analizi sonuçları (n=178)

Deneyim	Girişimci Olma Durumu		
	Girişimci	Ücretli Çalışan	
1-5 yıl	73	39	Pearson Chi-Square (χ2) =3,869 sd: 1 p=0,144
	%66,4	%57,4	
6-10 yıl	16	18	
	%14,5	%26,5	
11 yıl ve üzeri	21	11	
	%19,1	%16,1	

Deneyim ile girişimci olma durumu arasındaki ilişkiye yönelik yapılan ki-kare analizi sonucunda anlamlı ilişki bulunmamaktadır (χ2 =3,869; sd: 1; p=0,144>,05). Buna göre, deneyim süresi bireylerin girişimci olmasını etkilememektedir. Ancak araştırmaya katılan girişimcilerin tamamının iş kurma sürecinden önce faaliyet alanına yönelik deneyimi bulunmaktadır (Tablo 6).

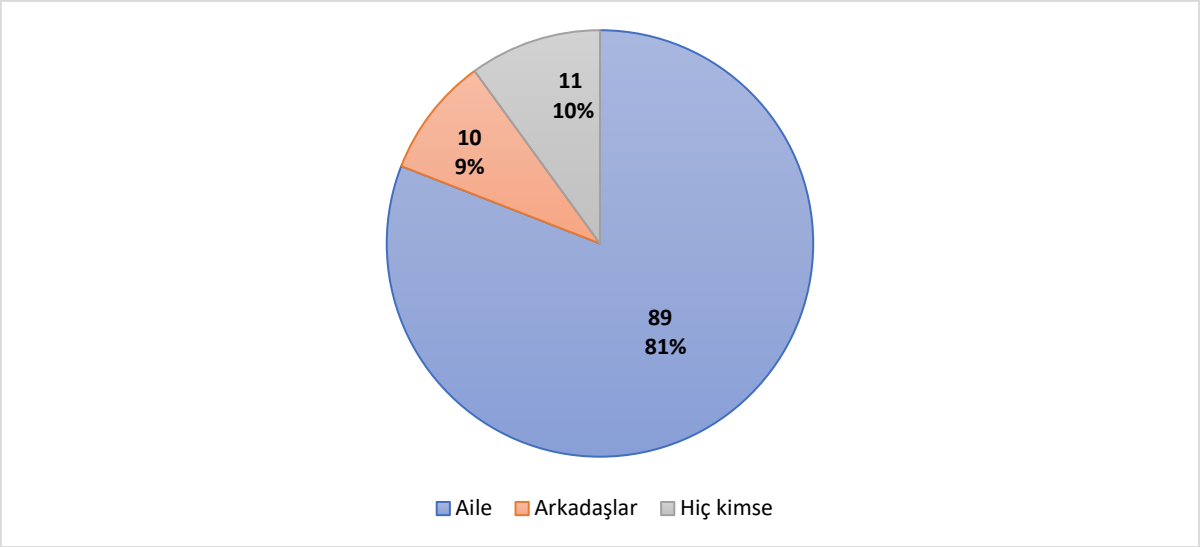
Ailede girişimci bulunması ile girişimci olma durumu arasındaki ilişkiye yönelik yapılan ki-kare analizi sonucunda anlamlı ilişki bulunmaktadır (χ2 =15,832; sd: 1; p=0,000<,05). Buna göre, ailede girişimci bulunması bireylerin girişimci olma ihtimalini artırdığı söylenebilir (Tablo 7).

Tablo 7: Ailede girişimci bulunması ile girişimci olma durumu arasındaki ilişkiye yönelik ki-kare analizi sonuçları (n=178)

Ailede girişimci var mı?	Girişimci Olma Durumu		
	Girişimci	Ücretli Çalışan	
Evet	61	17	Pearson Chi-Square (χ2) =15,832 sd: 1 p=0,000
	%55,5	%25,0	
Hayır	49	51	
	%44,5	%75,0	

Girişimci olan bireylere girişimcilik kararı alırken ve süreç içerisinde en çok aileleri (%81) destek olmuştur (Şekil 1). Bu anlamda girişimcilikte aile desteği önemli olduğu söylemek mümkündür.

Şekil 1: Girişimcilere destek olanlar (n=110)



4.3. "Beş Büyük Kişilik Özelliği" Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Ölçeklerin güvenilirlikleri Cα Katsayısı, normal dağılım ise skewness ve kurtosis değerleri kullanılarak incelenmiştir. Ölçeğin skewness, kurtosis ve Cα değerleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 8: Ölçeğin Tanımlayıcı İstatistikler (n=178)

Alt Boyutlar	Skewness	Kurtosis	Cα
Deneyime Açıklık	-1,450	,641	,719
Duygusal Denge	-,499	-,228	,950
Dışa Dönüklük	-1,267	1,081	,781
Uyumluluk	-1,197	1,119	,769
Sorumluluk	-,904	,853	,693

Araştırmada kullanılan ölçeğin alt boyutlarının çarpıklık (Skewness) değerleri -0,499 ile -1,450 ve basıklık (Kurtosis) değerleri -0,228 ile 1,119 aralığında değişmektedir. Skewness ve Kurtosis değerleri (±1,500) araştırma verilerinin normal dağıldığını göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Araştırma değişkenlerinin Cα katsayıları; deneyime açıklık 0,719, duygusal denge 0,950, dışa dönüklük 0,781, uyumluluk 0,769 ve sorumluluk 0,693'tür. Araştırmada kullanılan ölçeğin güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır (Nunnally ve Bernstein, 1994).

4.4. Girişimci ve Çalışanların Kişilik Özellikleri Açısından Farklılıkları ve Ortak Yönleri

Girişimci ile çalışanların kişilik özellikleri açısından Beş Büyük Kişilik Özelliği Ölçeği ortalamaları üzerinden farklılıkları ve ortak yönleri t-testi ile incelenmiştir.

Tablo 9: Girişimci ve çalışanların kişilik özellikleri açısından farklılıkları ve ortak yönleri

Kişilik Özellikleri		N	ort	Ss	t	Sd	P
Dışadönüklük	Girişimci	110	4,40	,62	,162	176	,871
	Çalışan	68	4,38	,83			
Uyumluluk	Girişimci	110	4,61	,60	-1,698	176	0,91
	Çalışan	68	4,75	,42			
Sorumluluk	Girişimci	110	4,69	,61	,737	176	,462
	Çalışan	68	4,63	,54			

Duygusal Denge	Girişimci	110	2,41	1,35	-10,362	176	,000*
	Çalışan	68	4,34	,91			
Deneyime Açıklık	Girişimci	110	4,56	,57	3,122	176	,002*
	Çalışan	68	4,24	,83			

Dışadönüklük kişilik özelliği açısından girişimci (4,40±0,62) ve çalışanlar (4,38±0,83) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark (p>0,05) bulunmamaktadır. Uyumluluk kişilik özelliği açısından girişimci (4,61±0,60) ve çalışanlar (4,75±0,42) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark (p>0,05) yoktur. Sorumluluk kişilik özelliği açısından girişimci (4,69±0,61) ve çalışanlar (4,63±0,54) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark (p>0,05) olmadığı tespit edilmiştir. Duygusal denge kişilik özelliği açısından girişimci (4,41±1,35) ve çalışanlar (4,34±0,91) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark (p<0,05) bulunmaktadır. Girişimcilerin ücretli çalışanlara göre daha düşük duygusal dengeye sahiptirler. Deneyime açıklık kişilik özelliği açısından girişimci (4,56±0,57) ve çalışanlar (4,24±0,83) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark (p<0,05) olduğu tespit edilmiştir. Girişimcilerin ücretli çalışanlara göre dahafazla yeni deneyimlere açıktırlar (Tablo 9).

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada girişimciler ile ücretli çalışanların cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim, deneyim, ailede girişimcinin bulunması, girişimcilik sürecinde kimlerin destek olduğu ve kişilik özellikleri açısından farklı ve ortak yönlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma bulgularına göre girişimciler ile ücretli çalışalar arasında cinsiyet, eğitim seviyesi ve deneyim açısından farklılık bulunmazken medeni durum, yaş, ailede girişimci bulunması ve kişilik özellikleri açısından farklılıklar bulunmaktadır. Ayrıca girişimcilikte ailenin destek olmasının önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Cinsiyet, eğitim seviyesi ve deneyim açısından incelendiğinde girişimciler ile ücretli çalışanlar arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Ancak öğrencilerin girişimcilik eğilimleri üzerine yapılan farklı araştırmalarda katılımcıların girişimcilik eğilimlerinin cinsiyete göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Türkmen ve İşbilir (2014) tarafından öğrencilerin girişimcilik eğilimleri üzerine yapılan araştırmada erkeklerin kadınlara göre, daha önce çalışma tecrübesi olanların girişimcilik eğilimlerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Benzer olarak Uygun, Mete ve Güner (2012) tarafından yapılan araştırmada erkeklerin kadınlara göre, daha önce bir işte çalışmış olanların girişimci olma eğilimlerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Medeni durum, yaş ve ailede girişimci bulunması açısından incelendiğinde girişimciler ile ücretli çalışanlar arasında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Araştırma bulgularına göre evli olanların, 30-39 yaş aralığında olanların ve ailede girişimci bulunanların girişimci olma ihtimalleri daha yüksektir. Türkmen ve İşbilir (2014) tarafından yapılan araştırmada yaş değişkeni ve babanın girişimci olup olmamasına göre girişimcilik eğilimi arasında farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. İrmiş ve Barutçu (2012) tarafından yapılan anket çalışmasında öğrencilerin kendilerini potansiyel girişimci olarak görmelerinin, kişiliklerinin girişimciliğe uygun olduğunu düşünmelerinin ve gelecekte kendi girişimlerini başlatma niyetlerinin babalarının veya aileden birinin girişimci olmasıyla ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yüksek lisans öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada, girişimcilik eğilimi ile girişimci aile üyelerine sahip olanlar ile bir başkasının yanında ücretli çalışan aile üyelerine sahip olanlar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (Duygulu, 2008). Ailesinde girişimci bulanan öğrencilerin girişimcilik niyetleri daha yüksektir. Öğrencilerin girişimcilik motivasyonların artmasında çevrelerindeki girişimcileri rol model olarak görmelerinin önemli etkisi bulunmaktadır (Çelik, İnce ve Bozyiğit, 2014). Girişimcilik sürecinde aile desteği de çok önemlidir. Araştırmaya katılan girişimcilerin %81'i, girişimcilik sürecinde ailelerinin destek olduğunu belirtmişlerdir. Hisrich ve Peters (1989) girişimcilerin aile ve arkadaşların maddi ve manevi desteklerini almasının önemli olduğunu tespit etmişlerdir.

Bireylerin kendi hesabına çalışan bir babaya sahip olması girişimci için güçlü bir ilham kaynağı sağlamaktadır. Çocukların babayı örnek alması, aynı zamanda babanın işyerinde zaman geçirmesi ile karar alma ve çalışmada bağımsızlığın ve esnekliğin deneyimlenmesine ve benimsenmesine yol açmaktadır. Benzer şekilde annenin girişimci olmasının da önemli etkisi bulunmaktadır. Girişimciler yaş açısından incelendiğinde çoğu girişimci, girişimcilik kariyerine 22 ile 55 yaşları arasında başlamıştır. Bir kariyer, bu yıllardan önce veya sonra başlatılabilir. Ancak girişimcilik için bu yıllardan önce veya sonra, yeni bir girişim başlatmak ve başarıyla yönetmek için gereken deneyim, finansal destek ve yüksek bir enerji seviyesi sahip olunması muhtemel değildir. Genellikle erkek girişimciler, 30'lu yaşların başında ilk önemli girişimlerini başlatma eğilimi gösterirken, kadın girişimciler ise 30'lı

yaşların ortalarında bunu yapmaya eğilimliler. Medeni durumdan incelendiğinde ise evli bireylerin bağımsızlıktan daha çok zorunlu olarak girişimci oldukları görülmektedir (Hisrich ve Peters, 1989).

Girişimciler ile ücretli çalışanlar kişilik özellikleri açısından incelendiğinde; girişimcilerin çalışanlara göre daha fazla yeni deneyimlere açık olduğu ve daha düşük duygusal dengeye sahip oldukları tespit edilmiştir. Dışadönüklük, sorumluluk ve uyumluluk kişilik özellikleri açısından girişimciler ile çalışanlar arasında farklılık bulunmamaktadır. Göktaş ve Kazaferoğlu (2018) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin kişilik özellikleri ile girişimcilik eğilimleri arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yeni deneyimlere açıklık, dışadönüklük, sorumluluk ve uyumluluk kişilik özellikleri yüksek olan öğrencilerin girişimcilik eğilimleri daha yüksektir. Nevrotiklik (duygusal dengesizlik) kişilik özelliği yüksek olan öğrencilerin ise girişimcilik eğilimleri daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Göktaş ve Kazaferoğlu, 2018). Girişimcilerin kişilik özellikleri ile ilgili yapılan araştırmalarda girişimciler ve yöneticiler arasında beş büyük kişilik özelliğinin dördünde dikkate değer farklılıkların olduğu bulunmuştur. Girişimciler "sorumluluk, duygusal denge ve deneyime açıklıkta" oldukça yüksek, uyumlulukta ise oldukça düşük puanlar almışlardır. Dışadönüklük açısından girişimciler ile yöneticiler arasında farklılık bulunmamaktadır (Robbins ve Judge, 2013). Girişimciler ile maaşlı çalışanlar arasında yapılan bir araştırmada ise "dışadönüklük, sorumluluk, uyumluluk, duygusal tutarsızlık ve gelişime açıklık" kişilik özellikleri açısından anlamlı farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir (Buluk, Boz ve Aysu, 2017).

Kişi-iş uyum kuramına göre, insanlar kişiliğine uygun işlerde daha rahat, başarılı ve verimli olurlar (Kristof, 1996). Girişimcilik de bir iştir. Kişi-iş uyum teorisi bağlamında bireyler girişimci olmaya karar verirken girişimciliğin kendi kişiliklerine uygun olup olmadığını değerlendirmelidir (Shane vd., 2010). Girişimcilik ile ilgili kariyer edinme düşüncesinde olan bir birey beş büyük kişilik özelliği açısından değerlendirilebilir. Değerlendirme sonucunda birey sorumluluk, duygusal kararlılık ve deneyime açıklık kişilik özelliklerinde yüksek ve uyumluluk kişilik özelliğinde ise düşük olduğu seviyede girişimcilik ile ilgili kariyer onun için uygun olabilir (Robbins ve Judge, 2013). Ayrıca bireylerin kendi işlerini kurmalarında etkili olan sosyodemografik ve kişilik özelliklerinin belirlenmesi girişimcilere, eğitimcilere, politika yapıcılara ve girişimcilere destek veren kuruluşlara yararlı bilgiler sunacaktır.

KAYNAKÇA

Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait-Names: A Psycho-lexical Study. Psychological Monograps vol:47.

Baumol, W. J., & Strom, J. R. (2007). Entrepreneurship and Economic Growth. Strategic Entrepreneurship Journual Vol.1, 233-237.

Buluk, B., Boz, M., & Aysu, S. (2017). Girişimciler ile Maaşlı Çalışanların Kişilik Özelliklerinin Karşılaştırılması: Çanakkale Örneği. 8. Uluslararası Girişimcilik Kongresi, (s. 1108-1126). Balıkesir.

Burger, J. M. (2016). Kişilik; Psikoloji Biliminin İnsan Doğasına Dair Söyledikleri, 5. Baskı, Çeviren: İnan Deniz Erguvan Sarıoğlu. İstanbul: Kaktüs Yayınları.

Cuevas, J. G., & Carrasco, F. R. (2008). New elements for the analysis of entrepreneurial structure. A. Fayolle, & P. Kyrö içinde, European Research in Entrepreneurship: The Dynamics Between Entrepreneurship, Environment and Education (s. 15-27). Cheltenham and Northampton : Edward Elgar Publishing.

Cüceloğlu, D. (2012). İnsan ve Davranışı 25. Basım. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Çelik, A., İnce, M., & Bozyiğit, S. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Niyetlerini Etkileyen Ailesel Faktörleri Belirlemeye Yönelik Bir Çalışma. Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 113-124.

Duygulu, E. (2008). Algılanan Kurumsal Görünüm, Proaktif Kişilik Özelliği ve iş Kurma (Girişimcilik) Tutumu: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Öğrencileri Üzerine Bir İnceleme. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt:10, Sayı:2, 95-120.

European Commission. (2012). Entrepreneurship in the EU and Beyond. 09 13, 2018 tarihinde http://ec.europa.eu/COMMFrontOffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/instruments/FLASH/surveyKy/1024 adresinden alındı

Filion, L. J. (1997). Entrepreneurship: Entrepreneurs And Small Business Owner-Managers. P. A. Julien içinde, The State of The Art in Small Business And Entrepreneurship (s. 1-35). London: Avebury.

Gartner, W. B. (1989). Who is an Entrepreneur? Is the Wrong Question. Entrepreneurship Theory and Practice, 47-68.

Goldberg, L. R. (1990). An Alternative "Description of Personality": The Big-Five Factor Structure. Journal of Personality and Social Psychologs VoL 59, No. 6, 1216-1229 .

Goldberg, L. R. (1992). The Development of Markers for the Big-Five Factor Structure. Psychological Assessment Vol.4. No:1, 26-42.

Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann, W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. Journal of Research in Personality, 37, 504-528. doi:doi:10.1016/S0092-6566(03)00046-1

Göktaş, P., & Kazaferoğlu, E. (2018). Kişilik Özellikleri ile Girişimcilik Eğilimi Arasındaki ilişki: Süleyman Demirel Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Cilt:5, Sayı: 1, 39-63.

Hisrich, R. D., & Peters, M. P. (1989). Entrepreneurship: Starting, developing, and managing a new enterprise. Boston: Irwin.

İrmiş, A., & Barutçu, E. (2012). Öğrencilerin Kendilerini Girişimci Bir Kişiliğe Sahip Görmelerini ve İş Kurma Niyetlerini Etkileyen Faktörler: Bir Alan Araştırması. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 26, Sayı:2, 1-25.

Kristof, A. L. (1996). Person-Organization Fit: An Integrative Review of its Conceptualizations, Measurement, and Implications. Personnel Psychology, 1-49.

Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct and Linking it to Performance. Academy of Management Review Vol.21, No.1, 135-172.

McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An Introduction to the Five-Factor Model and Its Applications. Journal of Personality, Vol. 60, No. 2, 174-214.

Naffziger, D. (1995). Entrepreneurship: A Person Based Theory Approach. Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence, and Growth, Volume 2, 21-50.

Norman, W. T. (1967). 2008 Personality Trait Descriptors: Normative Operating Characteristics for a University Population.

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Psychometric Theory (Third Edition). New York: McGraw-Hill.

Özdevecioğlu, M., & Karaca, M. (2015). Girişimcilik ve Girişimci Kişilik Kavram ve Uygulama. Konya: Eğitim Yayınevi.

Özkalp, E., & Kırel, Ç. (2016). Örgütsel Davranış 7. Baskı. Bursa: Ekin Yayınevi.

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). Organizational Behavior 14. Basımdan Çeviri, Çeviri Editörü: Prof. Dr. İnci Erdem. Ankara: Nobel Yayınları.

Schumpeter, J. A. (1939). Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process. New York and London: McGraw-Hill Book Company.

Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. Academy of Management Review Vol. 25, No. 1, 217-226.

Shane, S., Nicolaou, N., Cherkas, L., & Spector, T. D. (2010). Genetics, The Big Five, and The Tendency to Be Self-Employed. Journal of Applied Psychology Vol.95, No. 6, 1154-1162.

Shaver, K. G., & Scott, L. R. (1991). Person, Process, Choice: The Psychology of New Venture Creation. Entrepreneurship Theory and Practice, 23-45.

Soyşekerci, S. (2012). Uygulamalar ve Şirket Örnekleriyle Girişimcilik. İstanbul: Kriter Yayınevi.

Stevenson, H. H., & Jarillo, J. C. (1990). A Paradigm of Entrepreneurship: Entrepreneurial Management. Strategic Managemenr Journal, Vol. 11, 17-27.

Stevenson, H. H., & Sahlman, W. A. (1986). Importance of Entrepreneurship in Economic Development. R. D. Hisrich içinde, Entrepreneurship, Intrapreneurship and Venture Capital (s. 3-26). Toronto: Lexington Books.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. (2013). Using Multivariate Statistics (Six Edition). Boston: Pearson.

Türkmen, İ., & Özkara, B. (2019). Girişimcilik Ekosistemi Açısından Türkiye ve OECD Ülkelerinin Karşılaştırmalı Analizi. 10th International Congress on Entrepreneurship (ICE 2019) Proceeding Book, (s. 564-574). Manisa.

Türkmen, M., & İşbilir, U. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimlerinin Sosyo-Demografik Özellikler Açısından İncelenmesi. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 9(2), 18-28.

Uygun, M., Mete, S., & Güner, E. (2012). Genç Girişimci Adayların Girişimcilik Eğilimi ve Girişimcilik Özellikleri Arasındaki İlişkiler. Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi, Cilt 4, Sayı 2, 145-156.

Wickham, A. P. (2001). Strategic Entrepreneurship. Financial Times.

Wu, L., & Li, J. (2011). Perceived value of entrepreneurship: A study of the cognitive process of entrepreneurial career decision. Journal of Chinese Entrepreneurship, Vol. 3 Iss 2 pp., 134-147.

Yazgan İnanç, B., & Yerlikaya, E. E. (2014). Kişilik Kuramları, 9. Baskı. Ankara: Pegem Akademi.

Zhao, H., & Seibert, S. E. (2006). The Big Five Personality Dimensions and Entrepreneurial Status: A Meta-Analytical Review. Journal of Applied Psychology Vol. 91, No. 2, 259-271.

Educational management. Welcoming, Integrating, and Supporting Newly Appointed Teachers: The Principal's Role

Kyriaki Efthalitsidou[1] Nikolaos Sariannidis[2] Konstantinos Spinthiropoulos.[3]

[1]Corresponding author, Department of Accounting and Finance, University of Western Macedonia, GR50100 Kozani , Greece, E: aff01633@uowm.gr

[2]Department of Accounting and Finance, University of Western Macedonia, GR50100 Kozani , Greece, E: nsariannidis @ uowm.gr

[3]Department of Management Science and Technology, University of Western Macedonia, GR50100 Kozani , Greece, E: kspinthiropoulos@uowm.gr

Abstract: The paper emphasizes to the principal's actions in welcoming, integrating, and supporting newly appointed teachers to enhance their personal and professional development. It belongs to the sector of educational management and especially describes the actions of the director step by step in order to make the integration of the new teachers in the new educational environment smooth.

The method used is the literature review and the interview of two professors.

Effective support and funding to the new teachers is linked to improve teaching effectiveness and greater job satisfaction for them.

Key words: Educational management, principals “funding” actions, new teachers, adjustment.

Introduction

The paper will mention the steps that the principals of schools can do to welcome, integrate and support the new teachers to their adjustment. The educators need to be acceptable, so it must be set a process of helping this situation and organize the education management at schools.

The goal of the paper is to examine the steps that a principal has to do when he is in front of the acceptance of a new teacher. The management of the educational system and the improvement of this.

The research projects of the paper are:

1. How can the principal being involved in the process of the educational management?
2. Which is the role and the “funding” actions of the principal to support new teachers at schools?

One of the most important responsibilities of managing a school by the principal is to support and integrate successfully the new teachers and professors.

Ingersoll & Strong (2011) are mentioned that newly qualified teachers need to be empowered by programs and by the principal in order to augment their effectiveness and be grateful and happy at their new operation.

Literature review

The involvement of school principals in the induction process and the support of newly appointed teachers are essential for their rapid integration into the school environment and their continued personal and professional development. Research highlights the importance of strong leadership in providing new teachers with a positive start, which can impact their job satisfaction, retention rates and classroom effectiveness. The first step in integrating new teachers into the school community is to welcome them, and as Jones (2013) noted, principals play a key role in creating a supportive environment where new educators feel valued and supported. This may include formal and informal efforts such as holding welcome meetings, conducting orientation sessions, providing mentoring opportunities, etc. A supportive atmosphere reduces the anxiety and stress that new teachers may face and fosters a sense of belonging and commitment to the school. The process of integrating new teachers into school culture is complex and requires intentional action on the part of the principal. Ingersoll and Strong (2011) argue that successful onboarding is closely linked to the extent to which new teachers understand and align with the school's vision, mission, and values. The principal must clearly communicate the school's expectations and provide opportunities for new teachers to participate in school-wide activities and

decision-making. Additionally, the principal sets the expectations for all staff, so their role is to model the desired school culture. Supporting personal and professional development is perhaps the most important step principals can take to ensure the success of newly appointed teachers. Research by Smith and Ingersoll (2004) highlights that ongoing professional development opportunities such as workshops, collaboration with colleagues, and access to resources are essential to helping new teachers improve their instructional skills and meet the challenges of the profession. Mentoring programs are especially useful in supporting new educators, as Feiman-Nemser (2001) states that pairing new teachers with experienced mentors can provide the necessary guidance, feedback, and emotional support that are essential to developing teaching confidence and skills. Managers must assign time to mentors and students to actively promote these mentoring relations, convey and recognize their efforts and recognize them. The degree of support of the administrator has a significant effect on the maintenance and satisfaction of the new teacher's work. Research has shown that beginning teachers who feel supported by their principals are more likely to stay in their jobs and report greater job satisfaction (Brock & Grady, 2001). This support includes not only professional development but also personal assistance, such as recognizing the challenges beginning teachers face and being willing to address their concerns. The director's role is essential, but it also comes with challenges. Factors like time constraints, lack of resources, and the complexities of school administration can sometimes prevent school leaders from providing new teachers with the support they need. In addition, the various needs of new teachers, shaped by their previous experiences and their unique challenges, require that directors adopt flexible and reactive support strategies (Wong, 2004).

The literature systematically underlines the importance of the director's involvement in the reception, integration and assistance of newly appointed teachers. These efforts not only contribute to the smooth transition of new teachers, but also contribute to long -term personal and professional development. The solid leadership of the directors in this field is the best consequences of work, which correlate with a higher holding rate among teachers, and are ultimately the best for work. Future research could delve deeper into identifying the strategies that are most effective in different school environments and the barriers principals face when attempting to implement these strategies.

Methodology

The methodology that was used is the comprehensive search of studies by using Scopus, Web of Science, Google Scholar, Eurostat database and the Heal Link Library. The search was carried out from February 2023 to March 2024.

Also, it was made an anonymous discussion with two newly appointed teachers and through observation, we manage to identify the areas where the teachers need support and guidance by the principal. The first teacher is a mathematician who has difficulties with maintaining classroom discipline and motivating students. The second teacher, a philologist, also has problems with student discipline and also seems to be quite stressed because she has taken over many classes and many different subjects.

Principals' "funding" actions

1. Welcome and Introduction

Organize a welcome meeting with new teachers, introduce them to the school and staff, review the school's main policies, procedures and practices.

The purpose of the welcome process is to allow the new teacher to get to know the individuals and the rules or policies of the educational institution in which they work. Moreover, it is intended to function "as a professional integration process that will serve as a 'bridge' for his/her professional and personal development" (Antoniou, 2006).

2. Education and Training

Provide educational resources and materials "on teaching practice, school policies and procedures, and offer opportunities for training and professional development.

It is the principal's task to transfer the culture of the school to the new teacher, to help him or her become familiar with the school environment and atmosphere, to inform him or her of the views, values and attitudes of the members who make up the school unit, and to support him or her in his or her performance" (David, 2003).

Through the exploitation of the latest developments in pedagogical theory and research, CPD serves its reinforcing role in filling the gaps in initial education and at the same time provides enhancement of the knowledge and skills necessary for the teaching profession. Training also serves to improve, renew or even replace educational content. Moreover, it contributes to the deepening of specific areas of knowledge or issues in the Education Sciences and promotes the link between scientific research and educational practice (Chatzipanagiotou, 2001:23-24).

3. Mentoring support

Organizing a systematic mentoring program where experienced teachers provide guidance, support, and resources to newly qualified teachers. For the newly integrated teacher, the mentor occupies a critical position, as he or she helps to facilitate and accelerate the teacher's integration into the educational system by offering support in the teaching process and in the overall functioning of the educational unit. This program enhances their professional development, helps to solve challenges and promotes the exchange of knowledge and experiences (Hobson, et al., 2009).

According to Cameron (2007), the primary responsibility of the Mentor is to improve the teaching practice and career of the new teacher. He/she should with a willingness to cooperate offer educational privileges and correct any errors or omissions.

In addition, mentoring programs that are well-organized and include qualified and carefully selected mentor advisors offer valuable support and training services and are shown to bring significant benefits to new teachers (Darling-Hammond, 2003).

4. Evaluation and Feedback

Provide systematic feedback on their performance and progress, including evaluation by their mentors. Teachers may receive support directly through classroom visits and monitoring, where they receive both formal and informal feedback and feedback on their teaching effectiveness. If new teachers clearly understand the expectations that have been set "for them and are in an environment that continually highlights these expectations, then they are more likely to increase their engagement and effectiveness in their work" (Angelle, 2006).

5. Creating a Learning Community

Promote collaboration and mutual support among teachers through activities such as workshops, discussion groups and joint activities. Creating a learning environment that recognizes and values the opinions and experiences of each member will support novice teachers in their initial efforts (Watkins, 2005).

The overall utilization of employees' competencies improves the ability of the educational unit to adapt to the dynamic environment of today's globalized information and knowledge society. This process also "focuses on teamwork dynamics, human resource enhancement, organizational behavior and processes within the organization (Athanasoula-Repa," 2008:189).

6. Creating a positive school climate

Creating a positive and supportive school environment is a foundation "for promoting successful learning and development for both students and" teachers. Strategies for promoting a positive school climate include developing relationships based on trust and respect, encouraging open communication, and promoting participatory decision-making. Positive reinforcement, recognition of effort and celebration of achievements help foster feelings of safety, belonging and personal responsibility (Fullan, 2007).

7. Ongoing Support

Establish a system where young teachers can ask for help or support at any time.

The Principal promotes a genuine sense of concern in teachers, who in turn are expected to demonstrate a corresponding care for their students (Jazzar & Algozzine, 2006). The "day-to-day" obligation of the school principal is to provide support to teachers by encouraging, guiding, and creating a working environment that allows them to push beyond their personal boundaries. Through this process, as Saitis (2008) points out, teachers' self-confidence increases, and indirectly improves their chances of outstanding performance, which is the ultimate goal of their professional career.

Discussion

The principal's actions to welcome, integrate, and support newly appointed teachers are critical to the short- and long-term success of these educators. Principals are not simply administrative leaders; they serve as mentors, facilitators, and culture builders in their schools. By giving priority to the guidance of new teachers and constant support, the principle can have a great impact on the sense of the teacher, their professional growth, and ultimately detention.

The first technique that a new teacher receives can establish a tone for school experience. Principals who actively participate in the onboarding process help new teachers feel valued and accepted. This early stage often includes formal events such as orientation sessions where new teachers learn about the school's culture, expectations, and resources. However, informal acts such as personal introductions, providing welcome packages and organizing social events are equally important. These activities can help to reduce the initial anxiety that new teachers often feel and enable them to adjust more easily to their role. Discussions here might consider how the effectiveness of different greeting approaches varies: for example, some schools may rely heavily on formal orientation, while others may have success with a more individualized or peer-based approach. It is very important to evaluate the needs of new teachers and appropriately adapt the welcome process.

Integration is beyond the first greeting. This includes a new teacher in the structure of school culture. Principals play a key role in facilitating this by helping new teachers understand the school's mission, values, and expectations. Onboarding also includes connecting new teachers with experienced colleagues through mentoring programs, professional learning communities, and team-based learning opportunities.

The effectiveness of these integration efforts may vary depending on the principal's leadership style and existing school culture: Principals who foster a supportive, inclusive environment tend to be more successful in onboarding new teachers. They encourage open communication, provide opportunities for new teachers to participate in decision-making processes, and ensure alignment between the school's goals and the new teachers' career aspirations. The professional development of new teachers is an ongoing process that requires the principal's continued support. Effective directors recognize that professional development extends beyond initial training and induction. It includes ongoing learning through workshops, coaching and collaboration with colleagues. Professional development support, both formal and informal, should be built around the needs and career aspirations of new teachers. Mentoring programs are a key component of this support system, and directors must ensure that these programs are not only accessible but also effective. This includes experienced and faithful mentors, time performance for interactions of mentors, and surveillance of these relationships. The active participation of the director of these programs may be important in their success. Another aspect of support is providing opportunities for beginning teachers to reflect on their practice, set professional goals, and receive feedback. Principals who foster a culture of continuous improvement that encourages teachers to experiment, learn from failure, and share successes contribute to a more dynamic and supportive professional environment. The director's role is essential but it also comes with challenges: time constraints, limited resources, and the pressures of running a school mean that principals may not be able to provide consistent, individualized support to new teachers. In addition, principals must be flexible and adaptable in their approach to meet the diverse needs of new teachers who have different experiences, education, and teaching contexts. Another challenge is the sustainability of support activities. Initial enthusiasm and support may fade over time if not continually reinforced, so managers must develop systems and practices that provide ongoing support rather than a one-off effort. This may include regular reviews, ongoing professional development opportunities, and a culture of peer support that continues throughout the school year.

Conclusions

The document highlights the need for induction and training procedures for newly appointed teachers to enhance their professional development through orientation meetings, mentoring programs and training. Furthermore, developing a supportive culture and a safe school environment is essential for well-being and learning. Leadership plays a central role in maintaining this positive culture, and the continued improvement of these programs and the development of partnerships are essential. Principals' actions to welcome, integrate and support newly appointed teachers are critical to the personal and professional development of these educators.

Effective principals understand the importance of creating a supportive environment from the outset and continue to foster this environment throughout the teachers' careers. While there are challenges in providing consistent and tailored support, the benefits of doing so—such as higher teacher satisfaction, improved

retention, and enhanced teaching quality—make it a worthwhile investment. Principals who are successful in this endeavor not only improve the quality of their new teachers but also contribute to the effectiveness and reputation of their school.

BIBLIOGRAPHY

Athanasoula - Reppa, A. (2008). Educational Management and Organizational Behavior. The Pedagogy of Education Management. Athens: Hellenic

Angelle, P. (2006). Educational leadership and monitoring: Increasing teachers' intention to stay through socialization. NASSP Bulletin, 90(4), 318-334.

Antoniou, A. (2006). A program for integrating new teachers into the educational unit. Scientific Step, 6, 159-169.

Brock, B. L., & Grady, M. L. (2001). From first-year to first-rate: Principals guiding beginning teachers. Corwin Press.

Cameron, M. (2007) Learning to teach: New Zealand: New Zealand Council of Teachers.

Darling-Hammond, L. (2003). Keeping good teachers: why it matters what leaders can do. Education Leadership, 60(8), 7-13.

David, T. (2003). Mentoring programs for novice teachers: The role of the principal. In J. Rhoton & P. Bowers (Eds.), Retention of science teachers: (145-154). Arlington, VA: NSTA Press.

Feiman-Nemser, S. (2001). From preparation to practice: Designing a continuum to strengthen and sustain teaching. Teachers College Record, 103(6), 1013-1055.

Fullan, M. The new meaning of educational change (4th ed.). Teachers College Press.

Hadjipanagiotou, P. (2001) Teacher training: issues of organization, planning and evaluation. Athens: Print

Hobson, A. J., Ashby, P., Malderez, A. & Tomlinson, P. D. (2009). mentoring novice teachers: What we know and what we don't know. Teaching and Teacher Education, 25(1), 207-216.

Ingersoll, R., & Strong, M. (2011). The impact of induction and mentoring programs for beginning teachers: A critical review of research. Review of Educational Research, 81(2), 201-233.

Jazzar, M., & Algozzine, B. (2006). Critical issues in educational leadership. Toronto: Pearson.

Jones, M. (2013). Supporting the supporters of novice teachers: An analysis of mentors' needs from twelve European countries presented from an English perspective. Research in Post-Compulsory Education, 18(4), 351-368.

Saitis, C. (2008). Organization and Management of Education. Athens: Self-publishing.

Smith, T. M., & Ingersoll, R. M. (2004). What are the effects of induction and mentoring on beginning teacher turnover? American Educational Research Journal, 41(3), 681-714.

Watkins, P. (2005). The Principal's Role in Attracting, Retaining and Developing New Teachers Three Strategies for Collaboration and Support. The Cleaning House, 79(2), 83-87.

Wong, H. K. (2004). Induction programs that keep new teachers teaching and improving. NASSP Bulletin, 88(638), 41-58.

Tersine Lojistik Önündeki Engeller

Sezen Yiğit[1] **Doç. Dr.Onur Çetin**[2]

[1]Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü /, sezenyigit.SY@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1835-333

[2] Trakya Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü, onurcetin@trakya.edu.tr, ORCID: 00009-0009-14273-36693

Özet: Sürdürülebilirlik konusu, dünya genelinde giderek daha fazla önem kazanmaktadır ve bu bağlamda, sürdürülebilirlik açısından etkili olan sektörler de dikkat çekmektedir. Bu sektörlerden biri olan lojistik sektörü, küresel ısınma üzerindeki büyük etkisi nedeniyle kritik bir konumda bulunmaktadır. Dünyadaki enerji tüketiminin yaklaşık dörtte biri ve petrol tüketiminin yarısından fazlası lojistik sektöründe, özellikle taşımacılık faaliyetlerinde kullanılmaktadır. Lojistik yönetimi ilk hammadde imalatçısından başlayıp ürünün son haline gelmesine kadarki ileri ve geri yönlü tüm akışları ve depolamaları kapsamaktadır. Sürdürülebilirlik ile ilgili önemli konulardan biri de lojistik içindeki tersine akışlardır. Tersine lojistik tersine akışlar ile ilgili tüm lojistik faaliyetlerini kapsamaktadır. Tersine lojistik uygulamaları ile ilgili pek çok sorun bulunmaktadır. Tersine lojistiğin önündeki engeller literatürde farklı sektörler için incelenmiştir. Bununla birlikte lojistik firmaları açısından tersine lojistik ile ilgili problemlerin incelendiği çalışma sayısı sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı tersine lojistik önündeki engeller ile ilgili bibliyometrik analiz gerçekleştirmektir. Bibliyometrik analiz sonuçlarına göre literatür analiz edilip incelenerek engeller ortaya çıkarılmıştır. Bu engeller ile ilgili lojistik sektörü açısından çıkarımlar yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tersine lojistik, Sürdürülebilirlik, Lojistik sektörü

Obstacles on Reverse Logistics

Abstract: The issue of sustainability is becoming increasingly important worldwide, and sectors that have an impact on sustainability are gaining attention in this context. One of these sectors is the logistics sector, which holds a critical position due to its significant impact on global warming. Approximately one-fourth of the world's energy consumption and more than half of the petroleum consumption are used within the logistics sector, particularly in transportation activities. Logistics management includes materials, information and money flow from the first supplier to end customer. Logistics incorporates both forward and reverse flows. There are several problems regarding reverse flows which is called reverse logistics as well. The obstacles on reverse logistics are studied in the literature for different industries. However, literature regarding the obstacles on reverse logistics form the point of logistics firms. The aim of this research is to make a bibliometric analysis regarding the barriers on reverse logistics. According to the results of the bibliometric analysis the barriers are analyzed. Some recommendations regarding logistics sector is developed.

Keywords: Reverse logistics, sustainability, logistics sector.

1. GİRİŞ

Sürdürülebilirlik konusu, dünya genelinde giderek daha fazla önem kazanmaktadır ve bu bağlamda, sürdürülebilirlik açısından etkili olan sektörler de dikkat çekmektedir. Bu sektörlerden biri olan lojistik sektörü, küresel ısınma üzerindeki büyük etkisi nedeniyle kritik bir konumda bulunmaktadır. Dünyadaki enerji tüketiminin yaklaşık dörtte biri ve petrol tüketiminin yarısından fazlası lojistik sektöründe, özellikle taşımacılık faaliyetlerinde kullanılmaktadır (Rodrigue, Comtois ve Slack, 2006: 45).

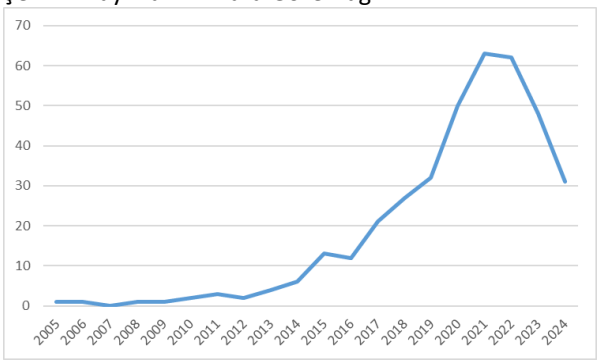
TZYPK' ye göre, "*Lojistik yönetimi, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılarken ilk orijinal çıkış noktasından son tüketim noktasına kadar olan ürünlerin, hizmetlerin ve ilgili bilgi akışının verimli ve etkin olarak ileriye veya geriye akışını ve stoklanmasını planlayan, uygulayan ve kontrol eden tedarik zinciri yönetiminin bir parçasıdır*." (Murphy ve Knemeyer, 2018: 21-23). Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere lojistik hem ileri yönlü hem de geri yönlü akışların ve depolamaların yönetimi ile ilgilidir. Geri yönlü akışlar tersine lojistik kapsamı altında incelenmektedir. Rogers ve Tibben-Lembke (2001: 130) ters lojistiği ürünlerin, yarı mamullerin, hatta hammaddelerin yani fiziksel unsurların ve bu unsurlar ile ilgili bilginin tüketim noktasından geriye doğru akışının etkin bir şekilde yönetilmesi olarak tanımlamıştır (Rogers vd. 2012). Geleneksel tedarik zincirleri ileri yönlüdür ve girdi-çıktı-atık olmak üzere doğrusal ilerleyen sistemlerdir. Tersine lojistik faaliyetleri ise geriye dönük akışları da içermektedir. Tersine lojistik faaliyetleri döngüsel ekonomi ve kapalı döngü tedarik zincirlerinin önemli bir öğesini oluşturmaktadır (Blomsma ve Brenan, 2017). Tersine lojistik işletmelere büyük avantajlar sağlasa da uygulanması zor bir sistemdir. Dolayısı ile tersine lojistiğin önünde bazı engeller bulunmaktadır. Abdulrahman, vd. (2014) tersine lojistik önündeki engelleri yönetimsel engeller, altyapı engelleri, finansal engeller ve politik engeller olmak üzere dört ana başlıkta incelemiştir.

Tersine lojistik önündeki engeller ile ilgili gerçekleştirilmiş pek çok çalışma bulunmaktadır. Agrawal vd. (2015), çalışmalarında literatürdeki tersine lojistik alanındaki araştırmaların gelişme aşamasında olduğunu belirtmiştir. Tersine lojistik ile ilgili çalışmalara örnek olarak tersine lojistikte üçüncü parti lojistik (3PL) hizmet sağlayıcı seçimi (Kannan, 2009; Cheng ve Lee, 2010, Tajik vd., 2014, Aguezzoul, 2014), tersine lojistik performansı (Olorunniwo ve Li, 2010) gibi yayınlar mevcuttur. Tersine lojistik süreçlerine 3PL firmaları ve rollerini içeren çalışmalar da bulunmaktadır (Li ve Olorunniwo, 2008; Bian vd.,2008; Tombido vd., 2018). Bununla birlikte tersine lojistik ile ilgili literatür incelendiğinde, tersine lojistik üzerindeki engeller ile ilgili çalışma sayısı kısmen daha sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar engellere genel olarak bakış (Sharma vd., 2011; Bajva ve Younas, 2020; Waqas vd., 2021) şeklinde yapıldığı gibi imalat (Abdulrahman vd., 2014; Özgüner ve Özgüner 2022; Sağlam, 2023), madencilik (Bouzon vd., 2015), inşaat (Chileshe vd., 2015; Ambekar vd., 2021), otomotiv (Kaviani vd., 2020) gibi gıda (Phochanikorn vd., 2020; Pramono vd., 2021) çeşitli sektörlerde gerçekleştirilmiştir. Tersine lojistik üzerindeki engelleri lojistik sektörü açısından kısmen (Waqas vd., 2018) veya tamamen inceleyen çalışma sayısı (Dutta vd., 2021; Irmak, 2021) ise daha sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı tersine lojistik üzerindeki engelleri inceleyerek özellikle lojistik sektörü açısından çıkarımlarda bulunmaktır. Çalışma tersine lojistik engeller ile ilgili literatür analizi, tersine lojistik ile ilgili engellerin lojistik sektörü açısından incelendiği tartışma bölümü ve sonuç bölümü şeklinde ilerlemektedir.

2. LİTERATÜR: TERSİNE LOJİSTİK ÜZERİNDEKİ ENGELLER İLE İLGİLİ BİBLİYOMETRİK ANALİZ

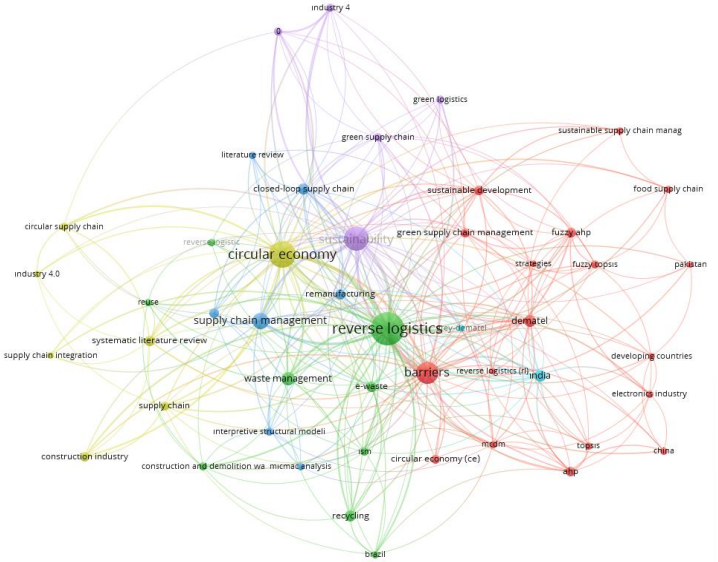
Çalışmada bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada Web of Sience (WOS) veri tabanı kullanılmıştır. Çalışmada konu yani topic kısmına tersine lojistik kavramının İngilizcesi olan “reverse logistics” ve ‘‘obstacles’’ veya ‘‘barriers’’ yazılmıştır. 457 adet yayın elde edilmiştir. Daha sonra yayın tipinde makale ve review makale seçilerek ikinci bir filtreleme yapılmıştır. Böylece 416 sonuç elde edilmiştir. Araştırma alanları (research area) kısmında “Business Economics”, “Engineering”, “Operations Research Management Science”, “Environmental Sciences Ecology”, “Energy Fuels”, “Social Sciences Other Topics”, “Social Issues” alanları seçilmiştir. Araştırma alanı filtrelemesi sonucunda 380 adet yayın elde edilmiştir. Elde edilen 380 adet yayının yıllara göre dağılımı Şekil 1.’de görülmektedir. Görüldüğü gibi tersine lojistik önündeki engeller yıllara göre artış göstermiştir.

Şekil 1. Yayınların Yıllara Göre Dağılımı



Daha sonra anahtar kelime analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen yayınlarda en az 5 kez yer alan anahtar kelimeler seçilmiştir. Buna göre elde edilen analiz sonuçları Şekil 2.’de görülmektedir.

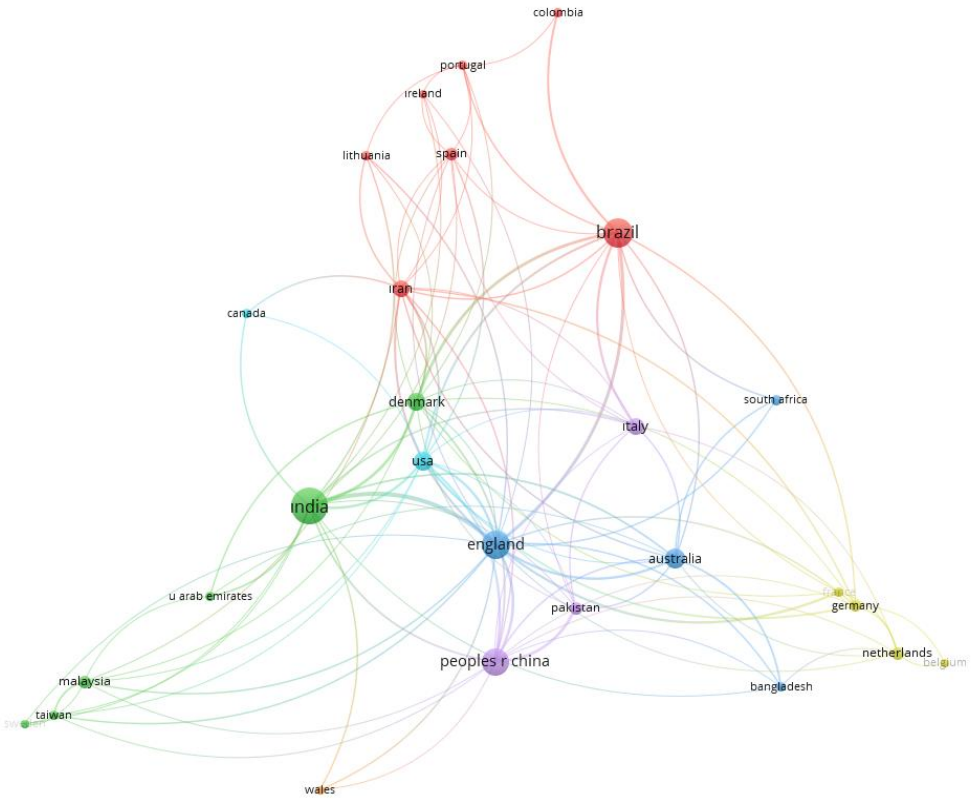
Şekil 2. Anahtar Kelimelere Göre Dağılım



Anahtar kelime analizine göre tersine lojistik, engeller, sürdürülebilirlik, döngüsel ekonomi, e-atık yönetimi, atık yönetimi, sürdürülebilir kalkınma kelimeleri öne çıkmıştır. Tedarik zinciri yönetimi ile ilgili konularda sürdürülebilr tedarik zinciri yönetimi, yeşil tedarik zinciri yönetimi, gıda tedarik zinciri, döngüsel tedarik zinciri yönetimi, yeşil lojistik, tedarik zinciri entegrasyonu kelimeleri öne çıkmıştır.

Yöntem olarak ise daha çok çok kriterli karar verme yöntemleri olan DEMATEL, AHP, TOPSIS, bulanık AHP ve bulanık TOPSIS yöntemleri ortaya çıkmıştır. Sektör olarak ise imalat sektörü, elektronik sektörü ve e-ticaret tedarik zincirleri öne çıkmıştır. Yayınların daha çok imalat sektörünün yoğun olduğu gelişmekte olan ülkelerde yapıldığı düşünülmektedir. Ortak yayın yapan yazarların ülkelerine göre dağılımı incelendiğinde İmalat sektörünün yoğun olduğu Çin, Hindistan, Brezilya, Tayvan, Bangladeş gibi ülkelerin yanında İspanya, İngiltere, Danimarka gibi ülkelerin yazarlarının ortak yayınları görülmektedir. Buna göre elde edilen analiz sonuçları Şekil 3.'de görülmektedir.

Şekil 3. Ortak Yayın Yapan Yazarların Ülkelerine Göre Dağılımı



Daha sonra gerçekleştirilen bibliyometrik analizde yer alan makalelerden bazılarından yola çıkılarak tersine lojistik önündeki engeller tablolaştırılmıştır. Tablo 1.'de yer alan bu engellerin bir kısmı imalat sektörü ile ilgilidir. Bununla birlikte bazı engeller tamamen imalat sektörü ve geri dönüşüm ile ile ilgili olduğundan bu engeller Tablo 1.'e dahil edilmemiştir.

Tablo 1. Örnek Alınan Çalışmalara Göre Tersine Lojistiğin Önündeki Engeller

	Sharma, vd. (2011).	Abdulrahman, vd. (2014).	Bouzon vd. (2015).	Chilesh e vd (2015)	Waqas, vd. (2018).	Dutta vd. (2021).
Tersine Lojistik Konusundaki Farkındalık	x	x	x	x	x	x
Yönetimin Önemsemesi ve Bağlılığı	x	x	x	x	x	x
Personel kaynaklarının bilgi ve yetenek düzeyi	x	x	x	x	x	
Şirket Politikaları ve Kültürü	x	x		x	x	
Performans Yönetim Sistemi Olmaması	x	x				x
Stratejik Planlama Ve Altyapı Sorunları		x	x			x
Yol Gösterici En İyi Uygulamaların Eksikliği		x	x	x		
Rekabet İle İlgili Konular		x	x			
Organizasyonlarda Değişime Direnç				x	x	
Tedarik Zinciri Üyeleri Arasındaki Koordinasyon	x	x	x	x		x
Tedarik Zinciri Üyeleri Arasındaki Destek	x	x	x	x	x	
3PL firmaları ile koordinasyon					x	
Lojistik Altyapısı Eksikliği		x		x	x	x
Yetersiz Bilgi Ve Teknoloji Sistemleri ve Standartları	x	x	x	x		x
Son Teknolojilerin Eksikliği		x		x	x	
Geri Dönüşü İzleme Sistemi		x	x		x	
Tahminleme ve Planlamadaki Sıkıntılar	x	x	x		x	

Depolama Ve Elleçleme Problemleri		x				
Ürün Kalitesi İle İlgili Sorunlar	x		x	x	x	
Yasal Konular	x	x	x		x	
Vergi İle İlgili Konular	x	x	x			x
Finansal Ve Ekonomik Kısıtlar	x	x	x	x		x
Çevresel Düzenlemeler Konusundaki Farkındalık		x	x	x	x	
Müşterilerin Bilgilendirilmemesi		x			x	x
Tersine Lojistik Uygulaması İçin Endüstrinin Direnci				x		
Tersine Lojistik Uygulamalarında Endüstrinin Bilgi Düzeyi				x		x
Devlet Dışındaki Kurumların Destek Eksikliği			x	x	x	
Devlet Kurumlarının Destek Eksikliği				x	x	x
Pazar ve Pazarlama Sıkıntıları				x	x	x

3. TARTIŞMA ve SONUÇ

Tablo 1.'de yer almakta olan tersine lojistik önündeki engeller incelendiğinde pek çok kriterin imalat sektörü açısından önemli olduğu gibi lojistik sektörü açısından da önemli olduğu görülmektedir. Literatürde sadece lojistik sektörü açısından engelleri inceleyen çalışma sayısı sınırlıdır. İmalat sektörüne özgü olan ürünlerin yeniden kazanılarak yeniden üretilmesi, yeniden üretilen ürünlerin kalitesi, bu ürünlerin pazarlanması ve bunlarla ilgili yasal konular bir yana bırakılır ise tersine lojistik ile ilgili genel olarak yaşanılan sıkıntılar genel olarak lojistik sektörünün de yaşadığı sıkıntılardır.

Bu sıkıntılardan en önemlileri işletmelerin yönetimsel konuları ile ilgilidir. Bu sıkıntılara örnek olarak tersine lojistik konusundaki farkındalık ve yönetimin tersine lojistik faaliyetlerine verdiği önem olarak sıralanabilir. Bunlarında yanında şirket politikaları ve kültürü ve işgücünün kalite ve kantite olarak yetersizliği de tersine lojistik önündeki önemli engellerdendir. Stratejik planlama konusundaki eksikler de aslında hem politikaların oluşturulması bakımından hem de farkındalığın artıp tersine lojistiğe verilen önemin artması bakımından anahtar rol oynamaktadır. Bunun yanında tersine lojistik ile ilgili performans yönetim sistemleri geliştirilmeli ve sektördeki en iyi uygulamalar araştırılmalıdır çünkü en iyi uygulamalar ve performans yönetim sistemi açısından da eksiklikler bulunmakta ve bunlar tesine lojistik önündeki engeller arasında yer almaktadır. Lojistik firmaları tersine lojistik faaliyetlerinde bütün bu yönetimsel konulara dikkat etmelidir.

Lojistik ve tedarik zinciri yönetimi faaliyetleri açısından tersine lojistik önündeki engeller incelendiğinde tedarik zinciri üyeleri arasındaki koordinasyon ve destek eksikliği en önemli engel olarak öne çıkmaktadır. Bunun yanında 3PL firmalarının performansı da kilit önemdedir. Burada lojistik firmlarının tedarik zinciri içinde işbirliği ve koordinasyonu sağlayamamaları durumunda hem kendilerinin hem tüm tedarik zincirinin performansı düşecektir.

Tersine lojistik ile ilgili bir önemli konu da bilgi teknolojilerindeki ve lojistik altyapıdaki eksiklikler olarak görülmektedir. Bunun yanında elleçleme ve depolama ilgili faaliyetlerde de yetersizlik görüldüğünden bahsedilmektedir. Lojistik firmaları tersinle lojistik faaliyetlerinde özellikle teknolojik altyapıyı iyi kurmalıdır. Bu bilgi teknolojisindeki eksiklikler tedarik zinciri içinde koordinasyon ve işbirliğinin de önüne geçecektir.

Gelecek çalışmalarda lojistik firmalarında tersine lojistik ile ilgili bu engeller daha derinlemesine araştırılabilir. Tersine lojistik ile ilgili engellerin literatürde çokça inelendiği yöntemler olan çok kriterli karar verme yöntemleri ile lojistik firmaları açısından bu engeller ve engellerin önem düzeyleri incelenebilir.

KAYNAKÇA

Abdulrahman, M. D., Gunasekaran, A., & Subramanian, N. (2014). Critical barriers in implementing reverse logistics in the Chinese manufacturing sectors. *International journal of production economics*, *147*, 460-471.

Aguezzoul, A. (2014). Third-party logistics selection problem: A literature review on criteria and methods. Omega, 49, 69-78.

Ambekar, S., Roy, D., Hiray, A., Prakash, A., & Patyal, V. S. (2022). Barriers to adoption of reverse logistics: a case of construction, real estate, infrastructure and project (CRIP) sectors. *Engineering, Construction and* Architectural Management, 29(7), 2878-2902.

Bajwa, F., & Younas, G. (2020). Barriers and Drivers governing implementation of ReverseLogistics: A Case study of Sandvik Coromant.

BIAN, W. (2007). Integrated forward and reverse logistics network design for third party logistics providers.

Blomsma, F., & Brennan, G. (2017). The emergence of circular economy: a new framing around prolonging resource productivity. Journal of industrial ecology, 21(3), 603-614.

Bouzon, M., Govindan, K., & Rodriguez, C. M. T. (2015). Reducing the extraction of minerals: Reverse logistics in the machinery manufacturing industry sector in Brazil using ISM approach. Resources Policy, 46, 27-36.

Cheng, Y. H., & Lee, F. (2010). Outsourcing reverse logistics of high-tech manufacturing firms by using a systematic decision-making approach: TFT-LCD sector in Taiwan. Industrial marketing management, 39(7), 1111-1119.

Chileshe, N., Rameezdeen, R., Hosseini, M. R., & Lehmann, S. (2015). Barriers to implementing reverse logistics in South Australian construction organisations. Supply chain management: an international journal, 20(2), 179-204.

Dutta, P., Talaulikar, S., Xavier, V., & Kapoor, S. (2021). Fostering reverse logistics in India by prominent barrier identification and strategy implementation to promote circular economy. Journal of Cleaner Production, 294, 126241.

Irmak, E. (2021). Yeşil lojistik uygulamalarının önündeki engel ve faydaların firma performansı üzerine etkilerinin incelenmesi: Mersin ili örneği.

Kannan, G. (2009). Fuzzy approach for the selection of third party reverse logistics provider. Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 21(3), 397-416.

Kaviani, M. A., Tavana, M., Kumar, A., Michnik, J., Niknam, R., & de Campos, E. A. R. (2020). An integrated framework for evaluating the barriers to successful implementation of reverse logistics in the automotive industry. Journal of Cleaner Production, 272, 122714.

Murphy, P. R., & Knemeyer, A. M. (2018). Contemporary logistics. Pearson.

Olorunniwo, F. O., & Li, X. (2010). Information sharing and collaboration practices in reverse logistics. Supply Chain Management: An International Journal, 15(6), 454-462.

Özgüner, Z., & Özgüner, M. (2022). Tersine lojistik uygulamalarının önündeki engellerin ve çözüm önerilerinin çok kriterli karar verme yöntemleriyle değerlendirilmesi. Business & Management Studies: An International Journal, 10(3), 895-912.

Phochanikorn, P., Tan, C., & Chen, W. (2020). Barriers analysis for reverse logistics in Thailand's palm oil industry using fuzzy multi-criteria decision-making method for prioritizing the solutions. Granular Computing, 5(4), 419-436.

Pramono, S. N. W., Ulkhaq, M. M., & Aulia, Z. (2021, February). Analysing the barriers of reverse logistics implementation: A case study. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 1072, No. 1, p. 012063). IOP Publishing.

Rodrigue, J.P., C. Comtois ve B. Slack. (2006). The Geography of Transport Systems, New York: Routledge.

Rogers, D. S. ve Tibben-Lembke, R. (2001). An Examination Of Reverse Logistics Practices, Journal of Business Logistics, 22 (2): 129-148.

Rogers, D. S., Melamed, B., & Lembke, R. S. (2012). Modeling and analysis of reverse logistics. Journal of Business Logistics, 33(2), 107-117.

Sağlam, Y. C. (2023). The Barriers to the Practice of Reverse Logistics: The Delphi Technique as a Methodological Approach. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 12(2), 541-564.

Sharma, S. K., Panda, B. N., Mahapatra, S. S., & Sahu, S. (2011). Analysis of barriers for reverse logistics: an Indian perspective. International Journal of Modeling and Optimization, 1(2), 101.

Tajik, G., Azadnia, A. H., Ma'aram, A. B., & Hassan, S. A. H. (2014). A hybrid fuzzy MCDM approach for sustainable third-party reverse logistics provider selection. Advanced Materials Research, 845, 521-526.

Tombido, L. L., Louw, L., & Van Eeden, J. (2018). A systematic review of 3pls' entry into reverse logistics. South African Journal of Industrial Engineering, 29(3), 235-260.

Waqas, M., Dong, Q. L., Ahmad, N., Zhu, Y., & Nadeem, M. (2018). Critical barriers to implementation of reverse logistics in the manufacturing industry: a case study of a developing country. Sustainability, 10(11), 4202.

Waqas, M., Honggang, X., Khan, S. A. R., Ahmad, N., Ullah, Z., & Iqbal, M. (2021). Impact of reverse logistics barriers on sustainable firm performance via reverse logistics practices. LogForum, 17(2), 213-230.

Legal Importance Of The Judicial Stage Of Expropriation For Public Utility Causes In The Republic Of Moldova

Tatiana Stahi[1]

[1]PhD, associate professor, Technical University of Moldova, tstahi@mail.ru, ORCHID: 0000-0001-9120-4006

Abstract: This paper aims to study the „phenomenon" of expropriation for public use, namely the judicial procedure. An institution frequently researched in specialized literature, but we note that the contemporary doctrine did not comprehensively address such a field before the courts, but only punctually, which motivates us to research the issue of expropriation for reasons of public utility and in particular the judicial procedure of expropriation related to the provisions of the normative acts in force, which have undergone a significant evolution in contemporary law. In the Republic of Moldova, the topic is all the more current as the economic situation and, by way of consequence, the social situation are inextricably linked to infrastructure development. The right to property is one of the fundamental rights of the person that must, however, adapt to the needs of land use and urban planning policies dictated by the evolution of society. National and international legislations guarantee property rights, which are characterized by their stability, while jurisprudence is a reflection of the evolution of society. So, the judge has the task of making a decision by which he has to take into account the fact that expropriation has somewhat become a method of independent development. Then it is appropriate to distinguish between the contribution of administrative institutions and courts in the defense of the right to property as a fundamental right of the citizen. The considerations presented in the research are not exhaustive, but they are likely to underline the actuality of the topic and its importance on a socio-economic and legal level.

Key words: property, expropriation for reasons of public utility, judicial procedure, administrative procedure, public utility

1. INTRODUCTION

Expropriation for the cause of public utility is and will be a very often debated topic in doctrine and not only. The given research can not fail to relate the importance of property rights, showing the role and the constitutional position, a system that reveals the importance of deepening in the field of property and especially of the exception to the given rule, represented by expropriation for reasons of public utility.

For the most effective protection of property rights, it is important to establish as precisely as possible, without allowing for the possibility of interpretation, the legal norms that allow expropriation. Clarification of the theoretical content of such a category of civil law as forced termination of property rights, expropriation for public utility has a special methodological and practical significance.

In the right of property, as S. S. Alekseev states, is sown on the one hand a great achievement of humanity, on the other hand is a possible human tragedy. And his entire history of development and improvement of civil law, based on the civilist theory sought to do everything possible to avoid serious conflicts and ensure the harmonious development of property relations in a civilized way (Alexeev, 2007).

In trying to show why it is necessary to address this issue, which is of extreme relevance for the Republic of Moldova, we intuit that the institution of expropriation can and should be improved, supplemented, adjusted, adapted to the requirements of modern legislative technique.

Currently, the amendment of the Law of the Republic of Moldova regarding expropriation for reasons of public utility no. 488/1999 (MO of the Republic of Moldova no. 42-44/311 of 20.04.200), whose characteristic features, in our opinion, may not be entirely compatible with constitutional rights and freedoms. This is what we would like to analyze by studying the judicial phase of expropriation, prior to this research analyzing in another scientific research, the administrative phase of this procedure. The project provides for several amendments to the above-mentioned law, with the general aim of ensuring a modernization of the internal regulatory framework regarding expropriation procedures (namely the approaches of this scientific article – the judicial procedure of expropriation for reasons of public utility), in order to exclude some regulatory gaps or ambiguous provisions, which may present a potential risk for the efficient conduct of this procedure, but also by enshrining new provisions, which would address certain particular aspects related to the asset expropriation procedure.

2. THE LEGAL IMPORTANCE OF EXPROPRIATION AND THE PHASES OF EXPROPRIATION FOR REASONS OF PUBLIC UTILITY

The property right is a very stable right, which is the main legal condition for a sustainable property rotation (Sinaischii, 2002, p. 98). An interference brought to a person can be tolerated, if it adds value to the community, removes its minuses - expropriation for the cause of public utility, which is seen as the most severe form of limitation of the right to private property. At the same time, the forcible termination of private property rights is a controversial and not fully developed tool in terms of the regulation of property relations that arise in society.

The predominance of open negotiations between the expropriator and the likely expropriated, the transformation of the ownership carried out only after compensating the „damaged", immunity from the tax regime, the possibility of the expropriated to follow the fate of the asset with the right to request the return of the asset, in case the authority deviates from the initial understanding - they make it possible to encourage the expropriation for public utility, the modernization of the community, a probable solution for environmental protection, a solution for the annihilation of unused old buildings, a tool for capitalizing on cultural-historical objectives, etc.

However, expropriation represents a genuine exception to the absolute and inviolable nature of private property rights, if not the most significant (Florescu, Rotaru, Olteanu, Safta, Martinescu, 2013).

Doctrinally defined as a „legal institution of public law, which consists in the forced acquisition for a fee, for reasons of public utility, under the terms of the law and under judicial control, of private domain assets" (Chelaru, 2019, p. 509) - the operation assumes a brave task, trying to manage to reconcile the opposing interests by imposing viable guarantees for the protection of the expropriated future, in the process, the legislative creation, tried to meticulously regulate the expropriation, assisting it by involving a considerable number of participants, who come in ensuring the exact implementation of the norm, raising it and subjecting it to a continuous test to verify the necessity of the appeal, either through the amicable investigation, through the possibility of submitting the claims of the probable „damaged" - existing in the administrative stage of the transfer of the asset from private ownership to the public one; either through the involvement of a new actor – the court (judicial phase), which, entrusted by those ruled in the preceding stage, will oversee the way of covering the material and moral loss suffered by the future expropriated-existing in the judicial stage (Mazniuc, 2020) .

Analyzing the content of art. 4 Law of the Republic of Moldova no. 488/1999, we note that the holders of this procedure are the state through the representative institutions of the central or local public administration, depending on the public interest of the work being considered or through persons specially designated according to the law.

We can make a distinction between an active subject of expropriation, represented by the above-mentioned owners, and passive subjects, and the expropriated persons, who according to art. 3 Law of the Republic of Moldova no. 488/1999 is the owner or holder of other real rights over the object of expropriation.

As a process, the expropriation of a land, for example, is the implementation by the empowered bodies of the method of termination of the right of ownership provided by law within a complex set of legal facts (grounds) for termination, irremediably ensuring the loss of the legal link between the owner of this land and the land itself as a result of the application of state coercion measures (Stahi, 2024).

The classic structure of expropriation is divided into the administrative stage and the judicial stage, but there are authors who place the declaration of public utility before these stages (Adam, 2013), creating a tripartite structure, in which the declaration of public utility constitutes an independent first stage.

In this sense, we would like to note that according to the draft amendment to the Law of the Republic of Moldova no. 488/1999 comes with the proposal to supplement the law with Chapter III[1] with the following content: *Administrative phase of expropriation* and changing the name of Chapter IV with the name: *Judicial phase in the expropriation procedure*. These two phases are regulated in both Romanian and French legislation.

Regarding the judicial phase, we note a particular concern of the French legislator for this stage, in the sense that the requests are resolved by specialized judges, moreover they are appointed by the management of the high court, for a period of three years, which can be renewed according to art. L. 211-1 of the French Expropriation Code.

3. THE JUDICIAL PHASE IN THE EXPROPRIATION PROCEDURE

If the parties do not reach an agreement on expropriation in the manner established in art. 9-12 of the Law of the Republic of Moldova no. 488/1999, expropriation for reasons of public utility can only be done by court decision with fair and prior compensation, i.e. the judicial phase of expropriation is resorted to.

Requests for expropriation are addressed to the court in whose jurisdiction the building proposed for expropriation is located, after completing the preliminary procedure. So, in case of disagreements, all expropriation procedures are authenticated by court decision. Thus, two situations can be defended before the court:

-the parties consent to the expropriation and the compensations, the hypothesis in which the court takes note of the consent and pronounces a final decision;

- the parties agree only on expropriation, but not on compensation, the court takes note of the agreement and determines the compensation (Șumleanschi, Nistor-Lopatenco, 2018, p. 308).

Although the dispute is essentially part of administrative litigation, it is subject to common law jurisdiction in the absence of other express provisions of the legislator,reason for which we appreciate that the settlement of this type of litigation by civil sections specialized in property issues is part of the trend of balancing the right of private property against the right of public property, at the end of a procedure that initially favors the latter.

According to the draft amendment to the Law of the Republic of Moldova no. 488/1999 art. 13 will provide that the expropriated person can directly challenge in the competent court the act establishing the amount of compensation and/or the expropriation decision in situations where he does not agree with the amount of compensation established by the administrative act. The amount of the compensation is established based on the evaluation reports, drawn up in accordance with Law no. 989/2002 regarding the evaluation activity (MO of the Republic of Moldova no. 102/773 of 16.07.2002).

Moreover, the article is supplemented with paragraph (11) with the following content: „The legal action is filed within the general limitation period provided for in art. 209 paragraph (1) from Administrative Code no. 116/2018 (MO of the RM no. 30-320 of 17.08.2018), which runs from the date on which the disputed administrative act was communicated to the expropriated person, under the sanction of the revocation. The transfer of the ownership right to the expropriator over the object of expropriation cannot be contested by action, and the exercise of appeals against the court decision issued by the first instance does not suspend the effects of the expropriation decision and the transfer of the ownership right.„

The court within 10 days of receiving the request will inform the expropriated person about the examination of the case, and he is obliged to inform the expropriator and the court about the holders of other real rights on the object of expropriation. Otherwise, the expropriate will remain liable with compensation to the owners. Third parties interested in the expropriation process must declare their claims because otherwise they will not be taken into account when determining the amount of compensation, these rights are expressly regarded as claims rights, and the expropriator is obliged to inform the expropriator and the court judgment about their existence, he thus being responsible for depriving the entitled third parties of the compensation that would have been due to them, provisions that attract the judicial phase in the realm of the law of obligations and their effects, including the Romanian doctrine highlighting the fact that expropriation does not produce effects only in the plan of real rights, but also in the plan of obligations. (Stoica, 2017; Nicolcescu, 2019).

3.1. Compensation and compensation assessment

In the event of any divergence in the amount of compensation, the court shall set up a committee of experts in which a representative of the expropriator and the expropriator may participate. The commission of experts and the court will take into account the price at which real estate and rights of the same kind are sold in the respective territory, as well as the damages caused to the owner or holders of other real rights, taking into account the evidence presented by them (Chirtoacă, 2012).

Also, in the absence of an agreement on the price and value of the compensation, the court will decide to deposit funds on the bank account of the expropriated, establishing the payment term that will not exceed 30 days from the date of the court decision becoming final, according to art. 16 Law of the Republic of Moldova no. 488/1999. The court will administer the necessary evidence in order to verify and establish whether all the conditions required by law for expropriation are met, without being able to bring back into question those substantive issues

specific to the previous phases of the expropriation procedure which, once completed and exhausted, are considered legal and entered into force the judgment. In the process of examining the case in substance, there are possible agreements between the expropriate and the expropriator, of which the court will take note and approve a settlement of reconciliation of the parties. Law of the Republic of Moldova no. 488/1999 clearly mentions that, in the case of land expropriation, the amount of compensation must not be lower than the normative price established based on the tariffs provided by the legislation, in accordance with the Law of the Republic of Moldova no. 1308/1997 regarding the normative price and the method of sale-purchase of land (MO of the Republic of Moldova no. 57-58 of 04.09.1997).

In this sense, is proposed to supplement the Project to amend the Law of the Republic of Moldova no. 488/1999 the addition of new provisions that will regulate the issuance of the decision establishing the amount of the compensation. According to the project, based on the consent for an immediate and fair compensation, expressed in writing by the owner/holder of other real rights on the object of expropriation and authenticated by a notary or, as the case may be, based on the commission's decision, the competent body or the person acting on behalf of the expropriator will issues a decision that will establish the amount of compensation, as well as, if possible, the recipient of these amounts or, in the case of the existence of several such persons between whom there are no differences, the shares of compensation to which each of them is entitled.

With the entry into force of the new provisions, the decision to establish the amount of compensation will be issued and will have its effects also in the situation where the owners/holders of other real rights over the goods proposed to be expropriated do not present proof of ownership/ another real right over the asset or the current owners/holders of other real rights over the asset are not known, as well as in the case of unopened successions or unknown heirs or in which no agreement is reached regarding the amount of the compensation. At the same time, the authors propose that the determination of the amount of compensation be established based on the evaluation reports, drawn up in accordance with Law no. 989/2002 regarding the evaluation activity (MO of the Republic of Moldova no. 102/773 of 16.07.2002).

The payment of these compensations will be made on the basis of a request from the interested person, taking into account the established amount, and will be made within a maximum of 15 working days from the receipt of the request. If the interested persons do not submit the mentioned request, the expropriator will notify them of the amounts proposed for the payment of compensation and will record them in the treasury account of the expropriator in the name of the owner.

The method of payment of compensation is left to the discretion of the parties, the law does not make any specifics in this regard, so in case of divergences in this sense, the court will determine the method of payment.

As a basic principle, expropriation for reasons of public utility differs from confiscation precisely by this compensation, which must necessarily have an integral character, i.e. fully express the monetary equivalent of the real value of this asset to be expropriated.

The court must not limit itself only to the expert report, because prices can vary considerably during the trial, in order to respect as much as possible the requirement of fair compensation, because the value of the expropriated property and the value of the damage must also be determined by the characteristics concrete (category of land, location, positioning of the building in relation to access roads, economic function of the locality where the building is located, etc. a).

Although the law does not distinguish, we infer that soft damages can also be taken into account for the non-patrimonial damage caused by the dispossession of the building, when it has an affective value, which is analyzed in each case of separate expropriation, based on evidence. Even the European Court of Human Rights has awarded compensation in the form of moral damages for moral damage (*Case Pincova against the Czech Republic no. 36548/1997*), but this does not mean that every expropriation will produce moral damage, it must be proven under the law common.

The president of the court or the delegated judge or the panel to which the case is assigned for resolution will set a deadline, citing the owners and other holders of real rights or known persons who can justify a legitimate interest in the buildings proposed for expropriation.

The text does not mention the method of the judge's access to this information, but based on the active role, checks can be made at the immovable property register, the Civil Code of the Republic of Moldova provides that the rights, documents and facts regarding the property belonging to individuals are subject to publicity under the conditions provided by law. Based on the notations (art. 435 Civil Code of the Republic of Moldova) in the

immovable property register, some of the persons who must be summoned before the court, in the expropriation procedure, can be identified. However, claims A. M. Nicolcescu (Nicolcescu, 2019) the active role of the judge cannot fully replace the burden of proof that belongs to the one who makes a claim during the trial, keeping in this context the basic principle of availability which complements with the active role of the judge in a formula specific to private law, not public law, although we are talking about an institution by definition closer to this field than to the field of private law.

Thus, the question arises as to what are the means of identifying all the persons who can justify a legitimate interest, considering that not all of them are known, and what is the limit of the legitimate interest in the case of the transfer of a building from private ownership to public ownership, at which we can find an answer in the publicity of the act declaring the public utility and the expropriation proposals, respectively the obligation to note them in the real estate register could constitute an adequate measure to protect the interests of third parties.

3.2. Right of preemption, right of retention and right of retrocession

In the event that the works for which the expropriation was carried out have not been completed, and the expropriator wishes to alienate the building or, as the case may be, transfer the rights over the building, the expropriated, former rights holder, has the right of preemption to buy it at a negotiable price that does not may be higher than the actual compensation. For this purpose, the expropriator according to art. 18 Law of the Republic of Moldova no. 488/1999 will address the former owner in writing, giving him 30 days to respond. Also, the expropriated has the priority right to rent the expropriated property if it is offered for rent before use. There is an opinion in the literature that this right cannot be categorized as preemption, but priority, due to the fact that the right of expropriation does not operate at equal price (Deak, 2006), however we believe that the name accepted and used by the majority of the doctrine, the right of pre-emption is correct for the fact that the designation does not in any way affect the rights and obligations of the expropriated or the expropriator in this phase of the procedure.

The expropriated person has the right to request the return of the goods or rights from which he was expropriated, if they have not been used within one year for the destination for which they were expropriated, respectively the works have not been started. The request for retrocession will be addressed to the court, which has the right to order the retrocession or to refuse. In the legal literature, it is considered that the right to retrocession represents a civil sanction against the passivity of the expropriator and for the benefit of the expropriated (Adam, 2002), but there is still another option, namely the finding that the project is no longer of public utility or that the works were not started for objective reasons.

The right of retrocession, in exchange for the updated compensation in the literature, was also associated with the principles of *resoluto iure dantis resolvitur jus accipientis and restituto in integrum* (Urs, 2006) which can be supplemented with the theory of unjust enrichment for both sides of the expropriation procedure for reasons of public utility, namely in the case that the building not used by the expropriator can in some situations acquire an added value as a result of the changes made in the respective area, and the question arises whether the provisions of unjust enrichment do not intervene here just and the need to return the real value of the asset at the time of return.

The expropriated has the right of retention, on the object of expropriation until the date of receiving the compensation due to him, expressly regulated in the Law of the Republic of Moldova no. 488/1999, unlike the Romanian legislation in which this right of expropriation is not expressly regulated, even if the legislation of both countries in the field of expropriation for reasons of public utility are largely similar, this right should probably be regulated in the same way for that the procedure we are referring to is a strict one in structure, and the right of retention, as stipulated in the Civil Code of Romania (art. 2495-2499 Civil Code of Romania), has a permissive nature, interpretable through the generic form of formulation.

3.3. Subsidiary character of the litigation procedure

The participants in the expropriation procedure have the possibility to conclude a transaction, both on the expropriation and on the compensation, through a final decision, or only on the expropriation, in which case the court will continue the trial and determine the compensation.

Through this alternative, established by art. 12 paragraf (4) Law of the Republic of Moldova no. 488/1999, priority is given to the principle of consensualism (Pop, Popa, Vidu, 2015), which no longer limits in any way the exercise

of the property right, the owner of the real right effectively concluding a contract that exceeds the administrative procedure governed by public law. In this context, we agree with the idea that the authentic form must be respected even if the transfer of the ownership of the land will be carried out by way of the exchange contract, with or without sulta (Bojincă, 2001).

The amicable transfer of ownership can take place in any of the stages of the expropriation procedure, even before the declaration of utility, at most until the judicial phase of settling the claim (Belu-Magdo, 1995).

We rely on the opinion of the author A.M. Nicolcescu (Nicolcescu, 2019) who mentions that, although the judicial or extrajudicial transaction is concluded as a result of the initiation of the expropriation procedure, it produces the specific effects of that contract, and the lost right can only be restored through a convention of the same nature or with similar effects, however, if it is accepted that the agreement of the parties covers part of the expropriation procedure or replaces it entirely, there is no impediment to grant the interested party the same prerogatives as the person who did not choose to follow the special procedure, namely the right of use, the right of retrocession and the right of preemption (Stoica, 2017), more precisely to be given the possibility itself to use them and the terms in which it is possible to choose and conclude conventions that give efficiency to the respective prerogatives.

This alternative of an amicable settlement of the stages characterized above does not have the meaning of the possibility of excluding any stage itself, and as long as the parties do not understand each other, the lack of any of them will lead to the nullity of the procedure (Crăciunean, 2009).

If the agreement of the parties arises as a result of the intention of the expropriation authorities, before the initiation of this procedure, or during the procedure, it can be accepted that the agreement of the parties has a subsidiary character (Stoica, 2017), but if the intention of expropriation is not manifest, and even the owner has the initiative to conclude an agreement to prevent expropriation in the hypothesis of the imminence of such a measure, then we can no longer talk about expropriation and its specific effects, therefore the „alternative" is adjacent to the principle of consensualism.

Several authors show that the judicial stage is only a „possibility" (Sferdian, 2013), thus considering that the expropriation procedure would also have an „optional" character, but still it rather results that the judicial procedure it is unavoidable when the expropriator's offers are not accepted or unsatisfactory.

At the same time, neither the Moldovan legislator nor the doctrine (Baieș, Roșca, 2005; Nicolcescu, 2019; Şerşenevici, 2001), regardless of the economic stage or the political regime under which the legislation was enacted, did not exclude the possibility that expropriation could be avoided through an agreement of the parties, the described alternative being the essence of the extreme measure of expropriation, which can also be seen as a means of mitigating the position of force from which the expropriation is initiated.

More than that, the purpose of this possibility was, since the first expropriation law for reasons of public utility, to ease the burden of the administration as much as possible and to exempt it from the fulfillment of the numerous formalities required for the expropriation decision, which is why At present, the same intention of the legislator has been maintained by keeping the possibility of solving the expiopriation amicably.

4. CONCLUSIONS

Concluding on the examined theme, we mention that the classic structure of expropriation is divided into the administrative stage and the judicial stage, but there are also authors who add the declaration of public utility to these stages, forming a tripartite structure, in which the declaration of public utility constitutes an independent first stage. However, we align ourselves with the classic opinion considering that the declaration of public utility cannot be dissociated from the prior research, respectively the nature of the documents issued and the procedure is still within the scope of administrative law. Beneficial being the adjustments that will enter into force following the draft amendment to the Republic of Moldova Law no. 488/1999 (MO of the Republic of Moldova no. 42-44/311 of 20.04.2000) by which the administrative stage will be expressly delimited from the judicial stage, because the radical change of a legal institution does not necessarily end up improving and modernizing it, but the changes together with the additions, where required, outline the form that is least critical and adapted to current requirements.

An analysis of judicial practice in cases of forced termination of property rights led to the conclusion that when examining them, as a rule, there is no necessary analysis to prove the presence of the public interest, for the sake of which the expropriation takes place. However, when making a decision, the court must ensure that it

strikes a fair balance between the requirement of the public interest and the protection of a fundamental civil subjective right - the right to property.

The court must receive evidence that this is the only possible decision and the least harmful in its consequences. Litigants must understand that social justice has prevailed and the burden of the owner's losses is not excessive. The court must examine all the circumstances of the case so that there is no doubt that this is the only possible means of pursuing the public interest. Finally, in their decisions, courts are required to provide adequate, effective and timely compensation. Only all of the above together can indicate the implementation of the protective function of the principle of inviolability of property.

No society can exclude the idea of expropriation, but can only identify the most effective methods to protect the right of private property. Society should develop in such a way as to avoid forced measures, therefore, we propose that the owner himself have the possibility to request the initiation of the expropriation procedure for his building, when the public utility works carried out in the area indirectly affect his possibility to later capitalize on his private property right at the same pecuniary level.

BIBLIOGRAPHY

1. Constitution of the Republic of Moldova from 29.07.1994. In: Official Monitor of the Republic of Moldova no. 1 of 12.08.1994.
2. The Civil Code of the Republic of Moldova: no. 1107-XV of 6.06. 2002. In: Official Gazette of the Republic of Moldova no. 82-86 of 22.06.2002, modernized by Law no. 133 of 15.11.2018 regarding the modernization of the Civil Code and the modification of some legislative acts, in the Official Gazette of the Republic of Moldova no. 467-479 of 14.12.2018. Published in the Official Monitor of the Republic of Moldova no. 66-75 of 01.03.201
3. Administrative Code of the Republic of Moldova: no. 116 of 19.07.2018. In: Official Gazette of the Republic of Moldova no. 30-320 of 17.08.2018.
4. Land code of the Republic of Moldova: no. 828-XII of 25.12.91. In: Official Gazette of the Republic of Moldova no. 107 of 04.09.2001. Published: Official Gazette no. 107/817 of 09/04/2001.
5. Law of the Republic of Moldova regarding expropriation for reasons of public utility: no. 488 of 08.07.1999. In: Official Gazette of the Republic of Moldova, no. 42-44/311 of 20.04.2000.
6. Civil code of Romania: no. 287 of 17.07.2009. Amended by Law no. 71/2011
7. Law of the Republic of Moldova regarding the normative price and the method of sale and purchase of land: no. 1308 of 25.07.1997. In: Official Gazette of the Republic of Moldova, no. 57-58 of 04.09.1997.
8. The Law of the Republic of Moldova regarding the evaluation activity: no. 989-XV of 18.04.2002. In: Official Gazette of the Republic of Moldova, no. 102/773 of 16.07.2002.
9. Adam, I. Civil Law. General theory of real rights. Bucharest: CH Beck, 2013.
10. Adam, I. Civil law. Real rights. Bucharest: Europa Nova, 2002.
11. Alekseev, S.S. Property rights: problems of theory. Moscow: Norma, 2007.
12. Băieşu, S., Roşca, N. Civil law, Main real rights Chisinau: I.S. FEP Tipografia Centrală, 2017.
13. Belu-Magdo, M. L. Expropriation for public utility and the legal effects of expropriation. Commercial law magazine,no. 4, pp. 82-89, 1995.
14. Bojinca. M. Romanian civil law. General theory of principal real rights. Romanian civil law. Craiova: Helios, 2001.
15. Chelaru, E. Civil law. The main real rights. Bucharest: CH Beck, 2019.
16. Chirtoacă, L. Aspects regarding the limitation of private property rights through the institution of expropriation. In: Moldovan Journal of International Law and International Relations. 2012, no. 3, pp. 30-38.
17. Crăciunean, L. M. The limits of the rights to private real estate ownership. Bucharest: Wolter Kluwer, 2009.
18. Deak, Fr. Civil law treaty. Special contracts. Bucharest: Universul Juridic, 2006.
19. Florescu, D. A., Rotaru, M., Olteanu, M., Safta, M., Martinescu, A. Expropriation for reasons of public utility. Bucharest: Universul juridic, 2013
20. Mazniuc, D. Analysis of the institution of expropriation for reasons of public utility. Scientific annals of USM. Legal sciences. Social sciences. Chisinau, 2020. pp. 113-116.
21. Nicolcescu, A.M. Expropriation for reasons of public utility. Bucharest: Universul juridic. 2020.
22. Pop, L., Popa, I.F, Vidu, S.I Civil law course. Obligations. Bucharest: Universul Juridic, 2020.
23. Sersenevici, G. F. Book of Russian civil law. Moscow: Московское научное издательство, 2001.
24. Sferdian, I. Civil law. The main real rights Bucharest: Hamangiu, 2013.
25. Sinaiischii, V. I. Civil law of the Russian Federation. Moscow: Statut Publishing House, 2002.
26. Stahi, T. Legal importance of the preliminary stage of expropriation for the cause of public utility. International Balkan and Near Eastern Congress Series on Economics, Business and Management. Bulgaria, 2024. pp. 309-315.
27. Stoica, V. Civil law. Main real rights. Bucharest: CH Beck, 2017.

28. Șumleanschi, I., Nistor-Lopatenco, L. Peculiarities of the land expropriation procedure for public utility. In: Technical - scientific conference of collaborators, PhD students and students 2010-2018. Chisinau: 2018, UTM. pp. 307-310.
29. Urs, I. R . Real rights. Theoretical presentation, practical-applicative presentation: doctrine, cases, questions and exercises, vocabulary, grid test. Bucharest: University, 2006

How Many Stars Can Marketıng Education Get

Teodora Kiryakova-Dineva **Dilyana Yaneva**

[1]Assoc. Prof. Dr. South-West University "Neofit Rilski" - Faculty of Economics, e-mail: teodora.kiriakova@swu.bg

[2]Assoc. Prof. Dr. South-West University "Neofit Rilski" - Faculty of Economics, e-mail: d_janeva@swu.bg

Abstract: The post-Covid world needs, more than ever, security and resilience in all aspects of every life, including knowledge transfer. The need for a new set of knowledge necessitates a change in the principles and concepts (for health, education, policies, services), but also in business and industry. Additionally, working from a distance shows that traditional marketing is changing and entering the dimension of new, sustainable marketing thus including activities related to social, green and environmental marketing. The current reorientation also includes innovative marketing related to digital learning by remodeling the conventional teaching-learning forms. In this situation, it becomes evident that this hybrid type of training is to be accepted as the appropriate one. When a combination and enrichment of the classic training forms is achieved, this will best correspond to modern market conditions and change consumer preferences at the levels of education. In this way, a better adaptation to the changing environment will be secured, and the digitalization tool could be achieved via the star-rating technique. This research follows that direction. It is a case study presenting the need for new models in digital marketing education in view of the turbulent times during the post-COVID era. The authors investigate the students' preferences towards their needs in digital environment and search for new models in marketing itself. Based on the results, some aspects related to the quality of education and innovative solutions for the higher education institution are revealed. The discussion part of this study confirms the complexity and dynamism of the education processes at the tertiary level.

Key words: marketing education, marketing education, star rating technique, post-Covid 19

JEL: R1, R11, Z32

1. Introduction

Given the current state of technological innovation and the demand for larger-scale, faster information transfer, it is evident that digital dynamics is present in most modern societal processes, both as a requirement and a solution. For commerce and economics, social interactions and relationships, policy, and advancement at all levels of human endeavor, the digital world is an essential reality. Additionally, this world is in a need for excellent education. The conflicts between education and the digital world make sense in the marketing domain as the primary concerns in business become more apparent.

In order to educate students for the digital world, the most crucial objective is to stay up to date with the use of digital tools, innovations, and technology (Unni, 2005). Marketing Education is focusing on the novelties and challenges and the optimum goal is to achieve executive education for the purposes of marketing in business (Narayandas, 2007). In addition to having an impact on national educational policy, these objectives are becoming more significant for real-world business and learning and teaching (Kelley, 2007; Kyurova and Koyundzhiyska-Davidkova, 2007). Naturally, the preceding activity on the international marketing curriculum (Andrus, Laughlin, and Norvell, 1995) led to this line of analysis, but it also raises further problems about the nature of the international marketing course. The globalization of marketing education (Bell et al., 2001) illuminates the three primary players in learning - students and their decisions (Chen, 2008), corporate relationships and business demands, and digital technology and advancement - without being novel in the early 21st century. Thus, the effectiveness of learning in the scholarly field of marketing increasingly marks the digital marketing education.

2. The star rating technique and its potential for marketing education

Addressing issues of modern-oriented learning has long been a priority in education policies worldwide. Aligning with societal changes reflects social, cultural and technological challenges. These are also concerns that can be identified by adhering to one of the popular and user firendly techniques, the *star rating technique*.

The star rating approach is acknowledged to be an effective method for assessing experiences, most of them subjective and having the scope of measuring satisfaction or quality. As a method itslef it is easy to be implemented, since it requires minimal explanation. It is user friednly and its completing is based on quick

responses from respondents. This technique can be used across various platforms, making it usefull for different research environments. Lately it has been applied in the hospitality (Zhang, 2024). The nature of the star ratings ()mostly 5-star ratings) provides an overall sense of participants' feelings about given situation or case subject. Sometimes this technique meets some limitations, i.e. depth or even oversimplification.

Star ratings provide a high-level overview but lack depth, making them suitable for supplementing with open-ended questions or follow-up surveys. Good examples can be found in education (Can & Rongrong, 2022). Different people may interpret the star scale differently, and there is no universal definition for each star level, but in general star ratings can be accepted as a valid assessment tool. The method can be used in the metrics of short surveys, or combined with other methods. It can also be used as a benchmarking tool, comparing performance over time or comparing different services, products, or conditions in an experiment. Overall, the *star rating technique* offers several advantages for researchers in assessing subjective experiences.

The star rating technique is a widely used research method that involves participants rating a product, service, experience, or other items on a scale, typically from 1 to 5 stars. The scale typically consists of 5 stars, with variations with 3 or 10 stars. Each star represents a level of satisfaction and agreement. The star rating system is a simple overview when compared to more complex methods like Likert scales or open-ended questions. The ratings can be further numerically analyzed, with the average star rating being calculated to summarize overall satisfaction or quality. The visual appeal of star ratings makes it easy for respondents to engage and interpret quickly, making it effective for reporting and comparisons.

Common uses of the *star rating technique* include customer satisfaction surveys, performance evaluations, product reviews, and public opinion polls. Some examples include even serious research in the field of health (Mwaisengela et. al, 2023), where customers, useres and patients rate their experience with a product or service, while managers evaluate employee performance across different competencies. Product reviews are used in market research or product testing, and public opinion polls involve rating satisfaction with political leaders, government policies, or public services.

3. Results and discussion of the survey among students

In this regard, the aim of this paper is to identify the perception of the forms and models of marketing training used by learners, focusing on the attitude towards the need to implement new models combining e-learning, m-learning and network learning and replacing the two main forms of training - full-time and part-time, with blended learning, which combines web-based, cellular-based and app-based training. The results are excerpted on the bases of the star assessment method. We identify this approach as a star rating technique, where the following research tasks have been set:

- To investigate the theoretical and methodological foundations of the issue, drawing out key concepts and current trends in post-Covid education;
- To explore the views of marketing students who can compare learning before and during the pandemic, which in turn helps to assess the effectiveness of the learning modalities and tools used in face-to-face and online learning; and the strategies and techniques applied in practice given the employment of a majority of students.
- To analyse and evaluate currently used models and forms of marketing education;
- To demonstrate the need for change in currently used forms and models of education;
- To present the preferred approaches and tools suitable for future training in the given specialty and outline the benefits of implementing the new models and approaches and draw summary conclusions, providing guidelines for the implementation of this process.

3.1. Awareness of new digital knowledge

The main research questions, presented in the context of the post-Covid-19 era and explored with the star rating technique, is the awareness of new digital knowledge and practical skills in marketing education. Moreover, a reorientation from the concepts of traditional to the principles of innovative marketing concerning digital learning, aimed at the search for new models and forms of learning adapted to modern market conditions and changed consumer tastes.

3.1.1. Forms and models of marketing training

To accomplish the purpose, which are the most sutable forms and models of marketing education the following research projects have been assigned:

- To examine the theoretical and methodological foundations, emphasizing significant concepts and recent advancements in post-Covid education in marketing.
- To explore the viewpoints of marketing students who are able to assess their education before and during the pandemic, assisting in assessing the effectiveness of the in-person and online learning modalities and tools.
- To investigate the strategies and techniques employed in practice given that the majority of students are employed.
- To analyze and assessing the models and forms of marketing education currently in use.

3.2. Figures and tables

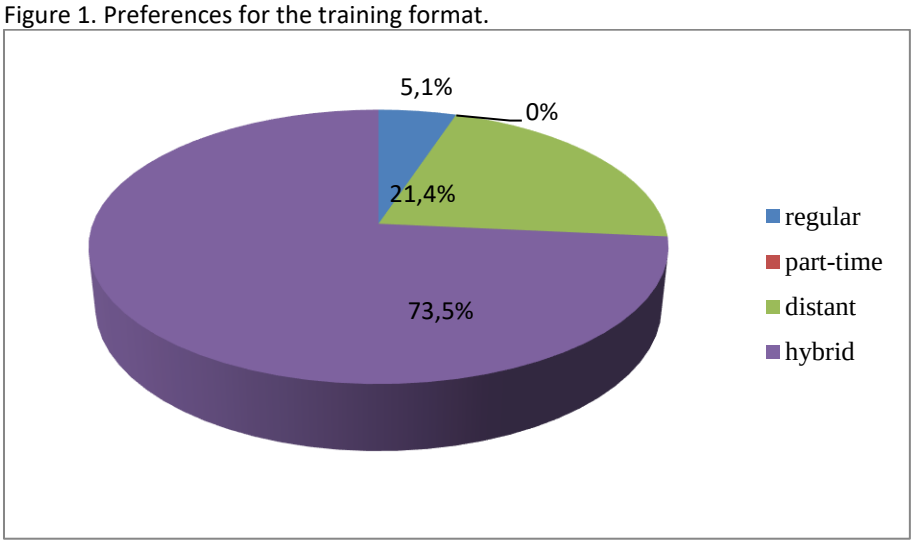
In relation to the set research aims and objectives of the research, a survey was conducted among 588 students of the South-West University “Neofit Rilski”, Bulgaria during the period March -April 2024. The opinion of the Bachelor’s and Master’s students studying in programs related to the acquisition of theoretical knowledge and practical skills in the field of marketing was investigated, in particular: the degree programs Marketing, Business Marketing and Advertising, and Management and Marketing of International Business. The study uses simple random sampling (SRS). The research methods used for the purpose of the study include surveys and methods of analytical, index, graphical, grouping, and methods of comparison. The primary data collected was based on the star rating technique which resulted in a questionnaire containing four blocks of questions relating to: *the demographic profile of the respond*ents; *the need for change in forms and models of training*; *the preferred approaches and tools in the current market conditions* and *the benefits of implementing new models and approaches*.

The analysis and evaluation of the survey are based on a 5-point Likert-type scale (strongly disagree with ballroom assessment 1 to strongly agree with ballroom assessment 5) transferred into star-rated scale. The applied indicators concern the determination of respondents' attitudes regarding the need for change in models, approaches and tools in marketing training through the use of a wide range of digital technologies, innovative training and new types of communication.

The results obtained from the opinion survey show the following distribution of respondents by age: 18-25 years - 59.2%; 26-35 years - 30.6%; 36-45 years - 8.2%; 46-55 years - 2.0%. In terms of gender composition, there is a predominance of women (58.2%) compared to men (41.8%). It is found that 51.0% of the students are studying for a Bachelor’s degree and 49.0% are studying for a Master’s degree. Directly related to the research question is the study format.

Data analysis shows that the sample includes 30.6% full-time students and 69.4% part-time students. However, examining the attitudes of students, none of them mentioned the part-time form of study as suitable for modern conditions. Only 5.1% find part-time study effective. At the same time, one in four (21.4%) stress that e-learning is a suitable option for learning. The largest share, 73.5% of respondents, state their preference for the introduction of blended learning, which optimally combines the advantages of the other three forms.

Figure 1. Preferences for the training format.



Source: Authors' calculations based on an own survey

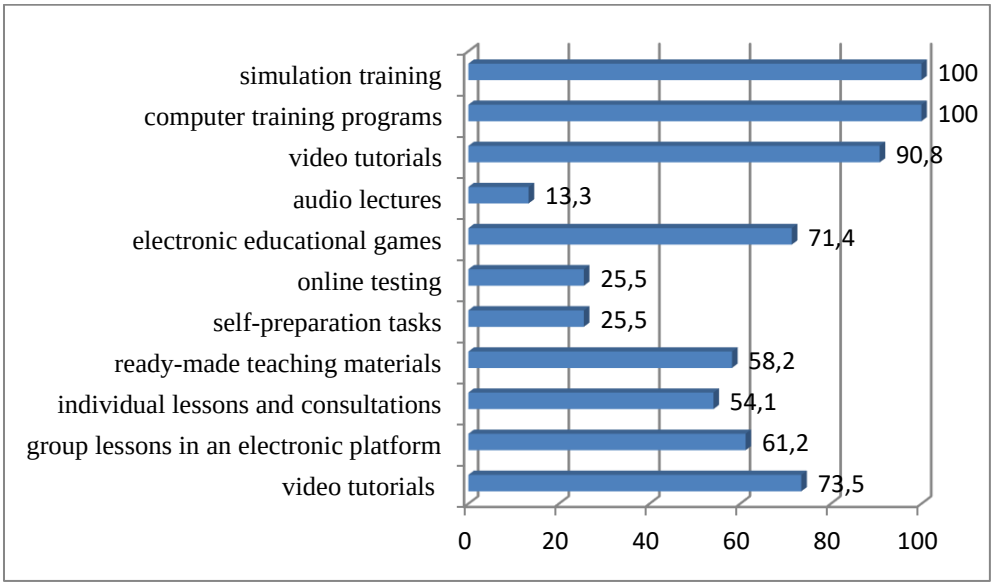
In the course of the study, it was found that the majority of students (88.8%) work during their studies. The results of the analysis of the economic sphere of the exercised profession show the following distribution: production - 3.1%; administrative and auxiliary activities - 4.1%; construction - 2.0%. Of interest is the fact that 7.1% of the respondents are engaged in marketing, and 6.1% - in the IT sector. The largest share of those engaged in trade (44.9%) and tourism, hotels and restaurants (32.7%). It is evident that a large proportion of students are not just studying for degrees in marketing, but are also pursuing professions in this field, giving them a direct insight into the theory and practice in their entirety.

The problem of the relevance of learning models in the e-learning era is of utmost importance for today's students. More than half of them (54%) categorically state that modern models are not suitable for the current market situation. The proportion of those who rather agree with this statement is also high - 23.5%. However, none of the respondents consider the models to be absolutely effective.

In view of the above, respondents were asked a question concerning the need to introduce more digital approaches to training. The majority (70.4%) were absolutely convinced of the effectiveness of this measure, while 16.3% were willing to accept it. Those who could not judge were 13.3%. It is noteworthy that there are no sceptics of the idea. Moreover, 53.1% of respondents are convinced that the introduction of digital models and tools will improve the quality of the training process. 31.6% are positive. Again, no negative sentiment towards the application of new digital models is found, which shows the maturation of learners and society for the new digital reality and its benefits. In this regard, among the main advantages of E-learning, respondents highlighted the reduction of financial costs (63.3%), the possibility of combining work with learning (63.3%), low risk of infection and learning in a safe learning environment (60.2%), time savings (40.8%) and accessibility through easy and unrestricted access to information (65.3%). Along with this, respondents mentioned that the use of new models and forms of E-learning in marketing will increase learner engagement with the learning process (22.4%), support mastery and deeper understanding of the learning material (71.4%), reduce the time to acquire new knowledge (50.0%) and personalize learning (70.4%). Due to the reorganization of learning, students believe that it will increase motivation to learn and enjoyment of the learning process (43.9%), developing qualities such as independence (23.5%) and critical thinking (40.8%). All respondents advocated that the main advantage was to link theory more closely to practice, which in turn would help to facilitate the process of finding a job in the subject (61.2%) and support future career development (54.1%). 44.9% of respondents advocated that this would help to make it easier to track each student's performance and progress. However, only 6.1% felt that this would improve the feedback to the lecturer and the interaction between learners (4.1%). Other main disadvantages of E-learning, including after the introduction of new models and tools, that are highlighted are the lack of face-to-face contact (76.5%) and placement opportunities (38.8%). A high proportion of respondents (39.8%) felt that distant education has a negative impact on health, such as problems with vision, posture, etc. Detailed investigation of the issue necessitates a deeper study of learners' attitudes towards preferred forms of work in E-learning.

Next research objective concerns the preferred training format, which is demonstrated in Fig. 2:

Figure 2. Preferences for the training format



Source: Authors' calculations based on an own survey

Remark: Percentages can be greater than 100 because respondents can give more than one answer.

Authors' calculations based on an own survey, whereby percentages can reach over 100 because respondents can give more than one answer.

4. Discussion

As it is evident from the data in Figure 2, all respondents expressed a strong desire for intensive use of computer-based training and simulation training programs. Among the most desirable forms of training was found to be the use of video tutorials (90.8%) as well as conducting video lessons (73.5%) and electronic educational games (71.4%).

The results of the survey present the students' preference for conducting group lessons (61.2%) as well as individual lessons (54.1%). More than half of the respondents (58.2%) prefer to use the ready-made learning materials (books, textbooks, handbooks, etc.) provided by the trainers on the electronic platforms. One in four respondents stated their predilection for online testing or self-study assignments (25.5% each). A decreased interest in audio lectures was found, with only 13.3% of students.

Survey results indicate a variety of preferred tools for conducting online learning. Among the most desired are social media (91.8%) and electronic platforms (86.7%). There was also interest in the use of websites (81.6%), blogs (66.3%) and internet applications (78.6%). All students stated their strong preference for the use of virtual training companies in the learning process. The least interest is shown in webinars (24.5%) and email (7.1%).

5. Conclusion

This research, which is focused on the field of marketing, fits into the contemporary dimension of learning in the context of emerging technology. The authors deemed the star rating technique vital for the examination of the new learning models for digital marketing training, since the post-code age unambiguously denotes a new area of knowledge for all levels of response and action. This approach indicates that it may be suitable for other research domains in the future, even if it is not a novel area in the realm of data analysis. The authors utilize this instrument as a justifiable option for marketing training in particular, taking into account its uniqueness and connection to the state of the global market and acknowledging the need for a prompt response during times of crisis and uncertainty. The authors use this tool as a justifiable analysis and gap-filling method. The synthesis tools' nature made them appropriate for analytics about the shaping of preferred training formats and their suitability for the demands of the market at large. The findings indicate that there is a specific deficiency. A further issue that has been noted is the range of digital learning strategies that students believe to be more advanced and provide higher-quality instruction during uncertain times. The study also determined that easy and

unrestricted access to information, lower learning expenses, a deeper comprehension of the course materials, and a secure learning environment are some of the main advantages of digital marketing training.

It is also anticipated that efforts to develop new and hybrid learning formats would be able to connect modern education to social responsibility while also offering greater advantages (Stoykova, 2021; Babu et al., 2024). This interpretation can be seen as a call for greater focus on the advantages that students experience, but it does not rule out the possibility of other, as-yet-unknown dangers to educational practice in the future.

While there are advantages to working in electronic surroundings, there are also drawbacks, most of which stem from improper procedures brought about by human-machine interactions. The authors do not deny that in the future, the coexistence of several realities, particularly in education, may have additional side consequences in addition to the primary educational goals.

Conflict of interest: Not applicable.

References

Andrus, D. M., Laughlin, J., & Norvell, W. (1995). Internationalizing the marketing curriculum: A profile of the international marketing course. Marketing Education Review, 5(2), 9-18.

Babu, Md. A., Ejaz, F., Nasir, A., Jaman, S. Md., Fodor, Z. J., & Hossain, M. B. (2024). The behavior of students in relation to green marketing as green consumers: A reasoned action approach (RAA). Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8(4). doi:10.24294/jipd.v8i4.3253

Bell, J., Deans, K., Ibbotson, P., & Sinkovics, R. (2001). Towards the "internetalization" of international marketing education. Marketing Education Review, 11(3), 69-79. doi:10.1080/10528008.2001.11488758

Belova, G., & Georgieva, G. (2021). Legal, political and security aspects of the pandemic language. International Conference Knowledge-Based Organization, 27(2), 105-110. doi:10.2478/kbo-2021-0056

Blossfeld, H. (2010). State of the Art in Social Science Research. Older Workers in a Globalizing World. doi:10.4337/9781849803359.00007

Chen, L. (2008). Internationalization or international marketing? Two frameworks for Understanding International Students' choice of Canadian universities. Journal of Marketing for Higher Education, 18(1), 1-33. doi:10.1080/08841240802100113

Can, C., & Rongrong, H. (2022). Discussion on star-rating to foreign language classes in colleges and Universities. *Education Study*, *4*(1), 102–106. https://doi.org/10.35534/es.0401017

Corell-Almuzara, A., López-Belmonte, J., Marín-Marín, J., & Moreno-Guerrero, A. (2021). Covid-19 in the field of education: State of the art. Sustainability, 13(10), pp. 5452-5475. doi:10.3390/su13105452

Chuck, T. (2008). Innovative Marketing Education, Marketing Education Review, 18:2, 45-57.

Kelley, C. A. (2007). Assessing the trends and challenges of teaching marketing abroad: A Delphi approach. Journal of Marketing Education, 29(3), 201-209.

Kyurova, V., & Koyundzhiyska-Davidkova, B. (2017). Current issues in Family Business Management. European Journal of Service Management, 22, 47-52.

Mwaisengela, S. M., Ngowi, R. R., Msigwa, Y. S., Degeh, M. M., Marandu, L. E., et al. (2023). Public Primary Health Facilities Autonomy: Findings from Tanzania Star Rating Assessment. Int J Health Policy Plann, 2(2), 82-93.

Narayandas, D. (2007). Trends in Executive Education in business marketing. Journal of Business-to-Business Marketing, 14(1), 23-30. doi:10.1300/j033v14n01_03

Stoykova, P. (2021). Education as a cause for participation in politics: A case study in Bulgaria. Balkan Social Science Review, 18, 299–323. doi:10.46763/bssr2118299s

Unni, R. (2005). Value Perceptions and Retention of Textbooks Among Marketing and Other Business Majors. Marketing Education Review, 13(1), 71-79.

Vargas, G.M., Higuita, G. C. & Muñoz, J. D. A. (2015). El Estado del Arte: Una Metodología de Investigación. Revista Colombiana De Ciencias Sociales, 6(2), 423-442. doi:10.21501/22161201.1469

Wu, T., & Naidoo, V. (2016). The role of International Marketing in Higher Education. International Marketing of Higher Education, 3-9.

Zhang, J. (2024). Research on hotel rating and development of star rating in China. *Frontiers in Business, Economics and Management*, *14*(1), 329–333.

Rural Tourism: A Response to Global Challenges

Teodora Kiryakova-Dineva[1] **Nikola Panov[2]**

[1]Assoc. Prof. Dr. South-West University "Neofit Rilski" - Faculty of Economics, e-mail: teodora.kiriakova@swu.bg

[2]PHD student, South-West University "Neofit Rilski"- Faculty of Economics, e-mail: panovnikola@yahoo.com

Abstract: It is a common understanding, and consequence, that in periods of global crises, a large number of businesses face huge losses that negatively affect the business strategies of the companies. During the crises such as economic recessions, wars, political crises, pandemics, terrorism, etc., the tourism business experiences similar losses.

In such a recent pandemic crisis, almost no business strategy projected that the most beautiful birds would fly freely in the sky instead of high-budget planes, and wild animals would be frequent visitors on the busiest highways instead of "Tesla" vehicles.

Such losses were mostly felt by the most luxurious business centers and metropolises in the world. The limitation to travel across borders and even to national business centers during the pandemic, has raised rural tourism as high as it has sunk luxury tourism both in prestigious urban destinations. Rural destinations have become alternative destinations, where tourists feel safer because of the small population and untouched nature, fresh and clean air, natural landscapes, cultural heritage, local traditions and interaction with nature.

This paper explores the socio-economic benefits of rural tourism as *the new normal*, and also proposes an opportunity for future tourism policy makers to put rural tourism very high on the agenda, both on micro and macro level. By applying a comparative analytical tool, the paper discusses the resilience of the rural tourism product in spite facing limitations and restrictions given by the global crisis.

Key words: global crises, rural tourism, alternative destinations, opportunity, tourism policy makers.

JEL: R1, R11,R58, L83, Z32

Introduction

Rural tourism is increasingly more used as a term in dealing with diverse international crises, at the same time as offering sustainability and an opportunity to traditional tour and enjoyment. This paper explores the ability that rural tourism brings with it so that it will encourage sustainable development, enhance the usual of residing in rural areas, and hold cultural history. The ability of cooperative networks to inspire tourism in rural regions is well documented (Mendonça et al., 2018). Through the cooperation and efforts of stakeholders which includes neighborhood authorities, local businesses and organizations, all of the beauties and assets that rise up from cultural historical past could be translated into specific tourism offers.

Some researchers have shown that a joint approach to rural tourism can be a tool to revive forgotten rural regions, make certain economic growth and enhance the usual of residing in rural regions. Through coordinated efforts, rural regions as proper locations can emerge on the top of tourism services, and the natural locations, traditional agricultural practices and crafts will provide travelers an unforgettable holiday wherein they may enjoy subculture, customs, and the fell the ways of live in these regions (Jaafar et al., 2015).

One of the main advantages of rural tourism is its ability to value social and cultural heritage (Eldin and Hamad, 2020). Tourists seek authentic experiences that connect them with local traditions (Šťastná & Vaishar, 2022), customs and way of life (Ma et al., 2020) (Steps, 2012; Jhatah, 2018). Among the main appeals for rural tourism are the challenges for unique destination, one the one hand, and gratitude for what nature and human civilization have done, on the other. As a result, this kind of behavior can help preserve and revitalize local cultural assets in view of tangible and intangible heritage and finally secure that they are passed on to future generations.

When estimating its hidden value, one cannot omit its potential local economic development stimulation, the opportunities for more new jobs, even there where the resources are neglected. Opening the chances for small businesses, rural tourism actually transforms itself into an important contributor to local economies and a means for reducing urban-rural imbalances. Through the improved rural livelihoods its added impact becomes visible as well.

When giving on overview on importance of rural tourism, the The World Tourism Organization itself has recognized its huge role and defines it as "a type of tourism activity in which the visitor's experience is related to a wide range of products generally linked to nature-based activities" (WTO, 2017). This general understanding of rural tourism outlines its capability to deal with more than a few demanding situations, from environmental sustainability to social and economic inequalities, which makes it especially relevant to Eastern European countries which includes Republic of Bulgaria and Republic of North Macedonia. In those regions, rural tourism has emerged as a vital reaction to the global demanding financial situations and social inequality, as well as environmental decline.

By taking advantage of unique natural and cultural belongings, rural communities both in Bulgaria and North Macedonia developed sustainable tourism offers that no only promote best local customs, values and traditions, however additionally created conditions for economic growth. This holistic method to rural tourism underscores its ability to deal with quite a number international crises, from the financial fallout caused by the COVID-19 pandemic to the continued climate changes that is more and more affecting the livelihoods of rural populations. In such challenges, rural tourism in Eastern Europe is a model of ways neighborhood communities can use their natural sources and encourage inclusive development.

Economic impact of rural tourism

In addition to different benefits, the economic benefits of rural tourism can be sizable and widespread. Through rural improvement, nearby financial growth is encouraged, which opens up task opportunities, specifically in those rural areas that have historically been cut off from the primary monetary development zones. By offering possibilities for small agencies and businesses and offering entrepreneurial spirit, rural tourism can diversify the nearby economy, bridge the divided city-rural economic connections and enhance the general trends and standards in rural areas. Rural tourism can also generate profits for neighborhood communities inside the Balkans, enabling them to invest money on infrastructure, public services and community development ideas that gain the entire vicinity.

Some easy measures could engage the authorities to spend more money on upgrading rural roads, improve waste management and aid the improvement of small agricultural organizations. These investments can definitely strengthen the financial well-being of rural areas, thus providing more opportunities for further development. Expected results of rural tourism could for example extend the demand for local goods, which on turn and in view of new extra employment opportunities will have an effect on the local economy. This financial revitalization can be an important element in addressing worldwide challenges, consisting of rural-city migration and uneven development (urban-rural), whilst promoting greater sustainable and inclusive increase in those regions.

By providing home natural products which are grown ecologically in a herbal and unpolluted surroundings, rural tourism has a fantastic effect on economic development. There are increasing numbers of people with healthy problems, where medicine high propose clean and unpolluted areas and nature, such rural areas are. With this, rural tourism may also affect the general well-being of the community and increase economic growth. Rural tourism in The Republic of North Macedonia has brought about an increase in interests for locally produced handicrafts, natural merchandise and conventional culinary services, assisting the growth of small craft companies and support family business. The production of home made products inclusive of hand-made fabrics, cottage cheese production, mountain herbal merchandise and other merchandise, has significantly contributed to the economic development of rural areas.

Also, in the Republic of Bulgaria, rural tourism has caused a growth in demand for goods that are produced regionally, for example rose goods, conventional Bulgarian ceramics as well as homemade yogurt and cheese, tea and honey, therefore helping the growth of small companies and family farms. In instances of world crises, such as the COVID-19 pandemic and climate changes, rural tourism in Bulgaria has served as a version for the way to harness nearby natural resources and foster improvement within the face of global demanding situations.

Rural tourism and sustainable development

Rural tourism also has large potential to promote sustainable development in rural areas. By exploiting the natural herbal and cultural resources of rural regions, rural tourism can foster a more harmonious courting among human activities and the environment. Rural tourism frequently revolves round nature-primarily based activities (Mendonça et al., 2018), consisting of are hiking, wildlife viewing, and agricultural studies that may

inspire traffic to realize and recognize the fragile ecosystems and traditional land-use practices that signify rural areas. This, in turn, can result in the conservation of biological diversity, the safety of valuable habitats and the sustainable management of herbal assets.

Furthermore, rural tourism can contribute to the revitalization and protection of neighborhood cultural historical past, that is more and more recognized as a key issue of *Sustainable Development Goal 11* - Sustainable Cities and Communities. By celebrating the traditions, customs and manner of lifestyles of rural communities, rural tourism can help maintain the vibrancy and forte of these communities, ensuring that they remain resilient in the face of worldwide homogenization and alternate. This aligns with the desires of *Sustainable Development Goal* 11 to „toughen efforts to shield and safeguard the world's cultural and herbal historical past" and "aid high-quality monetary, social and environmental linkages between urban, peri-urban and rural regions".

By promoting the conservation of natural and cultural assets, the contribution of rural tourism is viewed in the scope of the long-term sustainability of local groups. In the context of Bulgarian rural tourism such effects can be seen when related to the safety of UNESCO World Heritage sites inclusive of the Rila Monastery (Nikolova et al., 2021; Silvestriev et al., 2021) and the Kazanlak Tomb. The safety keeping, the promotion but also at the same time in regards of the traditional Bulgarian crafts and folkways within the Intangible Cultural Heritage of UNESCO. Here one can find a strong alignment with the *Sustainable Development Goal 11*, which calls for strengthening efforts to guard and maintain the world's cultural and natural heritage. In addition, the small-scale nature of rural tourism can help distribute financial benefits among the rural population.

Other example is within the Republic of North Macedonia, the decentralized and small-scale nature of rural tourism has helped to distribute financial advantages greater extensively a few of the rural population, reducing profits disparities and selling more equitable development. Rural tourism in Macedonia (in the case with the Long-Term Protection of the Ezerani Nature Park, 2023) enabled the boom of small craft groups and family farms, offering economic opportunities for a diverse range of rural citizens. This aligns with Sustainable Development Goal 8, which requires promoting sustainable, inclusive and sustainable financial growth, full and effective employment and decent paintings for all. By encouraging extra equitable economic improvement in rural regions, rural tourism in Macedonia has contributed to decreasing rural-urban disparities and promoting inclusive boom, as stated in *Sustainable Development Goal 10* - Reduced Inequalities.

Looking to the future, rural tourism has massive ability to promote sustainable improvement in rural regions in response to worldwide crises. By exploiting the unique herbal and cultural assets of rural regions, rural tourism can foster a more harmonious relation between human activities and the environment, contributing to biodiversity conservation and sustainable control of natural sources. In addition, the revitalization and renovation of nearby cultural background through rural tourism can help rural communities stay resilient inside the face of world homogenization and exchange, aligning with sustainable improvement desires.

Furthermore, the decentralized and small-scale nature of rural tourism can assist to distribute monetary blessings greater broadly amongst rural populations, reduce income disparities and promote equitable improvement, that is crucial to addressing the global challenges of choppy development and social inequalities. By fostering extra equitable monetary opportunities in rural regions, rural tourism can contribute to reducing rural-city disparities and selling inclusive boom, serving as a key approach for sustainable improvement inside the face of worldwide crises.

Social and cultural Impact of rural tourism

The impact of rural tourism can be also follwoed by its ability to value social and cultural heritage. Since it is increasingly crucial for provide tourist with authentic experiences including the possibility to join them with local traditions, customs and ways of living. Opening the perspective of participating in a destination with unique rural character, it can definitely lead to the preservation and revitalization of local cultural practices, ensuring that these traditions can be secured to future generations. (Boz et al., 2018). This change of *cultural information* and *cultural understanding* between rural and urban populations can also make a contribution to social cohesion and mutual respect, fostering a more appreciation for the range of human civilization.

Rural tourism can serve as a response to worldwide crises by means of valuing social and cultural historical past, that is an increasing number of important as tourists are looking for actual studies that join them to local traditions, customs and ways of life. By promoting the preservation of neighborhood traditions and customs, rural tourism can help rural communities preserve their awesome cultural identities in the face of worldwide homogenization, serving as a key method for sustainable development. The social and cultural impact of rural

tourism extends beyond mere economic benefits, as well. Increased communication and information exchange between rural and urban residents can have a significant impact in bridging the gap between these communities. When tourists from urban areas immerse themselves in the unique traditions (MacDonald & Jolliffe, 2003), customs and lifestyles of rural areas, this multicultural exchange for greater understanding and appreciation of the diversity of human civilizations can be helpful (Wang et al., 2019). Cultural preservation and revitalization facilitated by rural tourism (Tang & Xu, 2023; Alhadad & Meparishvili, 2019) plays an important role in strengthening local identity and pride, especially in the face of globalization. By preserving and showcasing local heritage, rural tourism can ensure that these valuable traditions are passed on to future generations, strengthening a sense of belonging and national identity.

Cultural alternate and maintenance facilitated by way of rural tourism could have a profound and far-achieving impact at the social fabric and resilience of rural communities. By fostering a deeper understanding and appreciation of neighborhood traditions, customs and approaches of existence, rural tourism allows to strengthen network identity, satisfaction and a sense of belonging. This, in flip, can contribute to greater social cohesion, mutual understanding and the capacity of rural communities to cope with the complicated challenges that globalization brings. The results of this cultural preservation and trade make bigger beyond monetary advantages, shaping standard social and network dynamics in ways that beautify the resilience and adaptive ability of rural areas.

Environmental Impact of rural tourism

On the one hand, rural tourism can also have a fine effect at the environment, because it regularly promotes sustainable practices which can be in concord with the natural environment. By encouraging eco-tourism sports which includes hiking, birdwatching and nature-primarily based activities, rural tourism can enhance awareness and foster a feel of care for the local environment. In addition, diversification of the nearby financial system through rural tourism can lessen reliance on resource-in depth industries along with mining or huge-scale agriculture, which can have a detrimental impact on the surroundings. Rural tourism's emphasis on maintaining nearby traditions, supporting small companies and selling sustainable practices can also make contributions to the overall environmental sustainability of rural regions. On the opposite hand, the influx of vacationers in rural areas can also have bad environmental effects, consisting of increased waste, pollution and degradation of natural habitats. The development of infrastructure and tourism centers in rural regions, if not cautiously deliberate and controlled, can lead to the destruction of fragile ecosystems and loss of biodiversity.

On of the multifaceted aspects is the balance between the economic benefits of rural tourism and the natural environment. It is more than crucial to implement sustainable tourism practices that prioritize the conservation of natural sources, the discount of waste and pollutants, and the upkeep of biodiversity. This can also encompass the implementation of environmental policies, together with the usage of renewable power, the advertising of waste management and recycling programs, and the law of tourism activities to limit disturbance to sensitive habitats. One promising perspective is to apply a holistic approach to rural tourism improvement, since thus the environmental sustainability can be prioritized and larger rural groups can gain financial advantages, i.e. in terms of more specific methods for providing ecosystems with sufficient enchantment (Chen, 2021; Liu et al., 2023; Azhari et al., 2023; Kipper, 2013).

Rural tourism can also have a positive effect, because it frequently promotes sustainable practices. Additionally, the effect of synergy with the natural environment can also be a result. Rural tourism often highlights nature friendly traditions, helping small agencies and selling practices to make a contribution to the overall environmental sustainability of rural regions. However, the majority of tourists visiting the rural areas in the Balkans can also bring threats, especially in light of the recent refugee crisis and ongoing political bilateral tensions in the region. This can increase uncertainties, and resources can expereince the negative environmental consequences of rural tourism. Being an opposition to more popular tourism destination, rural areas can also become subject to increased waste and pollution. Additionally, the development of tourism infrastructure to meet the growing demand may lead to the destruction of fragile ecosystems and finally can experience in the loss of biodiversity in the Balkans' rural areas. The challenge here is to consider the balance between the economic benefits of rural tourism and the need to protect the natural environment. When implementing sustainable tourism practices that prioritize the conservation of natural resources, the reduction of waste and pollution, and the support of local communities shell be a nstural consequence and result.

To address these challenges, a more than coordinated approach is necessary, involving collaboration among local, regional, and national stakeholders, including different international initiatives. Through such a

collaborative framework, a common vision for the sustainable development of rural tourism in the Balkans can be achieved. By aligning priorities and coordinating efforts, the region can navigate the complexities of political tensions, and environmental concerns, while exploiting the economic, social, and cultural benefits of rural tourism. Through such a collaborative approach, the Balkans can unlock the full potential of rural tourism as a resilient response to the global challenges.

CONCLUSION

In conclusion, rural tourism presents its possibility and obstacles inside the context of worldwide challenges. By promoting sustainable practices, keeping traditions and the rural economic system, rural tourism can be an effective tool for responding to *environmental*, *social*, and *economic* challenges. However, the improvement of rural tourism has to be carefully managed in order to have poor impacts on the surroundings and local groups.

To maximize the advantages of rural tourism, a collaborative and comprehensive technique is necessary, related to stakeholders at all levels: local, regional and national, and as in our case, in the transborder areas on the Balkans. By running collectively, rural communities there is a chance for achieving unique property. Strengthening the rural areas is important not only for the creation of a more resilient and sustainable future but has huge perspective for sustainable tourism development and some of the SDGs. Thus, rural tourism represents a promising reaction to the worldwide challenges faced by using rural communities, supplying possibilities for financial diversification, cultural preservation, and environmental sustainability. The particular property of rural regions, along with their natural landscapes, traditional approaches, and community life, can make a contribution of rural tourism so that an overall well-being can be better dispayed and achieved.

REFERENCES

Alhadad, E F., & Meparishvili, T. (2019, October 1). Cultural Heritage Tourism as an Innovative Catalyst of Local Development: Strategies and Actions. , 1(1), 107-115. https://doi.org/10.21608/ijhms.2019.118760

Azhari, N J., Razak, A F A., NOOR, M S B M., & Aris, M M M. (2023, May 23). Assessing Sustainable Tourism in Kuala Kubu Bharu: A Qualitative Approach. 13(5). https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i5/16899

Baćac, D D. (2012). Contribution to the development of rural tourism in Croatia : proposed steps for successful business. https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1450-6661/2012/1450-66611204134D.pdf

Boz, İ., Kılıç, O., & Kaynakçı, C. (2018, May 1). Rural Tourism Contributions to Rural Development in the Eastern Black Sea Region of Turkey. , 6(04). https://doi.org/10.18535/ijsrm/v6i4.ah07

Chen, Z. (2021, May 1). Research on Ecological Rural Tourism Development Based on Green Environmental Protection Model. IOP Publishing, 769(2), 022048-022048. https://doi.org/10.1088/1755-1315/769/2/022048

Eldin, R B., & Hammad, A. (2020, March 1). Marketing Egyptian Crafts Villages for Preserving the Cultural Heritage "Applied on the Nubian Village of Gharb Soheil". , 14(3), 251-269. https://doi.org/10.21608/ijhth.2020.153623

Jaafar, M., Bakri, N M., & Rasoolimanesh, S M. (2015, July 31). Local Community and Tourism Development: A Study of Rural Mountainous Destinations. Canadian Center of Science and Education, 9(8). https://doi.org/10.5539/mas.v9n8p399

Jiaqi, Z S W. (2020, January 1). Rural Revitalization: How to Develop Rural Tourism. https://www.atlantis-press.com/article/125944070.pdf

Kaynakçı, I B K. (2018, May 1). Rural Tourism Contributions to Rural Development in the Eastern Black Sea Region of Turkey. https://ijsrm.in/index.php/ijsrm/article/download/1426/1349

Kiper, T. (2013, July 1). Role of Ecotourism in Sustainable Development. https://doi.org/10.5772/55749

Liu, Y., Chiang, J., & Ko, P. (2023, March 31). The benefits of tourism for rural community development. Palgrave Macmillan, 10(1). https://doi.org/10.1057/s41599-023-01610-4

Ma, X., Wang, R., Dai, M L., & Yang-hong, O. (2020, November 16). The influence of culture on the sustainable livelihoods of households in rural tourism destinations. Taylor & Francis, 29(8), 1235-1252. https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1826497

MacDonald, R M., & Jolliffe, L. (2003, April 1). Cultural rural tourism. Elsevier BV, 30(2), 307-322. https://doi.org/10.1016/s0160-7383(02)00061-0

Mendonça, V., Cunha, C R., & Morais, E P. (2018, June 1). The potential of cooperative networks to leverage tourism in rural regions. https://doi.org/10.23919/cisti.2018.8399288

Nikolova, M., Nojarov, P., & Nedkov, S. (2021, December 29). National natural heritage at risk: The Seven Rila Lakes. https://jbgs.arphahub.com/article/78709/download/pdf/

Petrović, G., Maksimovic, M., & Karabašević, D. (2017, January 1). Strategic positioning of rural tourism on Stara Planina. Naučno društvo agrarnih ekonomista Balkana, Beograd; Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd i Akademija ekonomskih nauka,, 64(2), 601-617. https://doi.org/10.5937/ekopolj1702601p

Radović, G. (2020, January 1). Underdevelopment of rural tourism in Serbia: Causes, consequences and possible directions of development. Naučno društvo agrarnih ekonomista Balkana, Beograd; Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd i Akademija ekonomskih nauka,, 67(4), 1337-1352.

Silvestriev, M., Glushkova, M., & Mitova, R. (2021, December 29). Natural heritage: Provision of cultural ecosystem services from the Malyovitsa Range of the Rila National Park. Pensoft Publishers, 45, 41-59. https://doi.org/10.3897/jbgs.e72500

Šťastná, M., & Vaishar, A. (2022, April 21). Cultural heritage and tourism. A comparison of two destinations in Southern Moravia. SAGE Publishing, 23(2), 129-140.

Tang, M., & Xu, H. (2023, February 10). Cultural Integration and Rural Tourism Development: A Scoping Literature Review. Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 4(1), 75-90. https://doi.org/10.3390/tourhosp4010006

Upadhyay, P. (2016, November 20). Envisaged for Sustainable Rural Development: Viability and Challenges of Rural Tourism in Nepal. 1, 37-52.

Wang, J., Wen, F., & Fang, D. (2019, March 19). Intangible Cultural Heritage Tourism and the Improvement of Rural Environment in China: Value Cocreation Perspective. IOP Publishing, 237, 052079-052079. https://doi.org/10.1088/1755-1315/237/5/052079

Internet resources

The Economic Case for Long-Term Protection of the Ezerani Nature Park. (visited on the 16 Seprember 2024). https://www.undp.org/north-macedonia/publications/economic-case-long-term-protection-ezerani-nature-park-0

The Impact of Cultural Change in Rural Community Development. (visited on 19 September, 2024). https://extension.sdstate.edu/impact-cultural-change-rural-community-development

World Tourism Organization. (2024, 5 September). https://www.unwto.org

Student's level of satisfaction with online learning: Comparative analysis

Teuta Veseli-Kurtishi[1] **Agnesa Gërçari[2]** **Blerta Abazi Chaushi[3]**

[1]SEEU, Faculty of Business and Economics, RNM, t.veseli@seeu.edu.mk

[2]SEEU, Faculty of Business and Economics, RNM, ag20103@seeu.edu.mk

[3]SEEU, Faculty of Business and Economics, RNM, b.abazi@seeu.edu.mk

Abstract: With the rapid expansion of online education, understanding student satisfaction has become critical for educational institutions striving to enhance their online learning programs. This study examines student satisfaction levels by comparing the online learning experiences of students at South East European University (SEEU) and the University of Applied Sciences in Soest, Germany.

A structured questionnaire was administered in English to students from both universities, with a sample size of 208 participants deemed sufficient for this analysis. The survey assessed satisfaction across various aspects of online learning, revealing both commonalities and differences between the two institutions.

The findings highlight key strengths and areas for improvement in the online learning environments at SEEU and the University of Applied Sciences in Soest. By shedding light on factors influencing student satisfaction, this study offers valuable recommendations for enhancing online learning experiences. These insights are pivotal for educational institutions seeking to improve student outcomes in the evolving landscape of online education.

Keywords: Online Learning, Student Satisfaction, Comparative Analysis, South East European University, University of Applied Sciences in Soest

INTRODUCTION

In the era of distance learning, universities have begun to follow the path of digital platforms to provide better opportunities for students to improve higher education. As a result, assessing the level of student satisfaction with online learning becomes an important consideration.

The objective of this study is to investigate and compare factors that contribute to student satisfaction in online learning at the University of Southeast Europe in Macedonia and the University of Applied Sciences in Soest. By analyzing the experiences of students at these two institutions, we aim to identify similarities, differences and opportunities for improvement in distance learning practices.

The comparative analysis will focus on key aspects of student satisfaction, such as the quality of course content, the interaction between the professor and students, the technological environment and other services provided by the universities. By evaluating these factors, we aim to gain knowledge about the strengths and weaknesses of the online learning environment at the two institutions mentioned in the research.

The findings of this study will not only contribute to the existing body of knowledge on distance learning, but also provide concrete recommendations for improving online learning practices at both institutions. Another goal is also to help continuously improve the online learning experience and ensure a high level of student satisfaction, leading to better educational outcomes for students of both universities.

LITERATURE REVIEW

There are different terms that refer to online learning, such as: e-learning, distance learning, web-based learning, etc., and often these concepts come into conflict with each other, but they have in common the use of technology to provide learning, online communication and interaction, giving students the opportunity to learn and develop their knowledge through the flow of information and distance interaction with instructors and other students. This modality includes the use of the Internet as a delivery medium where more than 80% of a course's content is offered online (Shelton, K., & Saltsman, G. (2005).

Technology as a means of education together with other factors has provided many solutions for education, giving many opportunities for exploration and development of knowledge.

Today, numerous studies show that educational institutions have understood the transformative potential of online learning in the development of individuals, knowledge, skills and performance.

Schools, colleges, universities and other educational institutions are trying to move quickly in the cyber education market with their online courses. In educational institutions, online learning is increasingly important. The integration and growth of online learning tools are bringing fundamental changes, especially in the way they deliver education and support teaching processes.

Online learning has gained great importance in universities, revolutionizing the way education is offered, offering attractive programs and competition with other universities. Also, the application of online learning has cost distribution and thus can be more effective in economic terms.

Satisfaction in the context of higher education students refers to the overall level of satisfaction, fulfillment and positive experience students have with their educational institution and their academic journey. It reflects how well the institution meets the expectations, needs and goals of students and whether students feel supported, engaged and valued.

Studies and research on the relationship between the level of student satisfaction with online learning have been an important topic in the scientific literature. Previously, this attention was not given to the satisfaction of students with online learning, since the traditional one has been more of a priority. Now many studies have been examined regarding the different factors that influence this relationship.

The effects of technology, if the technology is sufficient and easy to use in online learning. If students are familiar with the technology used in their courses and with reliable equipment then they will be more successful. (Belanger & Jordan, 2000). Technical difficulties can lead to frustration and reduced satisfaction (Alqurashi, 2016).

A very important factor that affects this relationship, as we will mention below, is the influence of the teacher Romero-Frías, E., Arquero, J. L. (2013). Teacher experience, effective communication and their support are very important. Students feel more satisfied when teachers are involved and available. Middle schoolers are the cornerstone of online university education.

The quality of the instructor is an essential factor in influencing the satisfaction of students with online learning. It includes a professional's recognition of the students' educational needs, their abilities, and their ability to meet the various demands of the learner. (Luekens et al., 2004). Re-educating instructors to continually improve their Elm, S. B., & Ashill, N. (2016) skills and knowledge so they can perform better as course designers, discussion/technology facilitators, and motivators is essential. Teacher interaction with female students Cole, M. T., Shelley, D. J., & Swartz, L. B. (2014) as well as late colleagues represents a positive increase in student satisfaction.

The level of communication and interactivity in online learning platforms has a significant impact on student satisfaction. The opportunity to discuss with colleagues and teachers, the use of video conferencing, discussion forums, chat rooms and collaborative activities contribute to creating a sense of community (Garrison, 2007).

This type of social interaction environment can facilitate active learning experiences (Bonk & Cunningham, 1998).

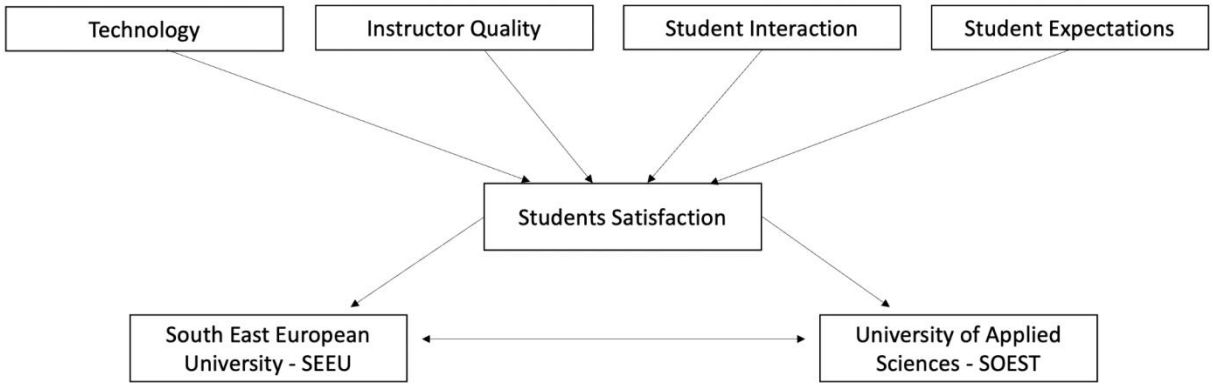
Of course, the expectations of the students are no less important factors. Research conducted by many authors emphasizes the impact of student expectations on their academic performance. When the expected results of students are met, this leads to high levels of their satisfaction and vice versa.

Student satisfaction is defined as the ability of students to compare the desired benefit with the observed effect of a given product or service (Budur et al., 2019). Students whose grade expectations are high will show higher satisfaction than those who face lower grade expectations.

By understanding and addressing these factors, institutions can work toward creating an environment that promotes student satisfaction, fosters long-term loyalty, and enhances the overall student experience Hovardas, T., & Korfiatis, K. (2017)

Based on the review of previous literature on how these factors affect student satisfaction, a conceptual model has been created with some of the most important factors in student satisfaction and the comparison of the latter between the two universities mentioned in the paper.

Figure 1 : The Conceptual Model



Source: Author's illustration

RESEARCH METHODOLOGY

This study employed a quantitative research design, utilizing a structured questionnaire to gather data on student satisfaction. The questionnaire, designed in English, was distributed to students from both SEEU and the University of Applied Sciences Soest. The sample size included 208 students, which was considered suitable for the realization of this research. The questionnaire is structured in six parts, for each part four articles were presented, the first part included demographic data such as: age, gender, educational level, field of study.

The second part: online platforms in the framework of the technological factor, the third part: the quality of the instructor, the fourth part: the interactivity of the students, the fifth part: the expectations of the students and the sixth part: the satisfaction of the students. All items were rated using a 5-point Likert scale, measuring the degree to which students disagreed from 1 to 5 strongly agree with the statement.

RESULTS

Table 1 illustrates the demographic breakdown of participants across different categories. In terms of gender, there is a significant difference between the universities, where the University of Southeast Europe (SEEU) has a higher percentage of male participants (37.7%) compared to females (62.3%), while at the University of Applied Sciences in Soest (SWF), the ratio is reversed, with more females (57.8%) than males (42.2%) contributing to the study. The age distribution further reflects the differences between institutions, with UEJL having a higher representation in the 18-24 age group (65.1%), while SWF has a predominant representation in the 25-34 age group (69.6%). Regarding educational qualifications, both universities show a similar distribution between bachelor and master level, with UEJL slightly higher at the bachelor educational level (52.8%) and SWF slightly more at the master level (45.1%). The field of study also presents variations, where UEJL participants are inclined towards fields such as Finance (32.1%) and Computer Science (9.4%), while participants at the University of Applied Sciences in Soest are mainly from Business Administration with Informatics (46.1%) and IT and Business (18.6%).

Table 1: Descriptive data of participants

	Artikull	Universiteti	Perqindja
Gender	Male	SEEU	37.7
		SWF	57.8
	Female	SEEU	62.3
		SWF	42.2
Age	18- 24	SEEU	65.1
		SWF	29.4

	25 -34	SEEU	34.9
		SWF	69.6
	35 - 44	SEEU	0
		SWF	1
Level of Study	Bachelor	SEEU	52.8
		SWF	54.9
	Master	SEEU	47.2
		SWF	45.1
Field of Study	Marketing and Management	SEEU	15.1
	International Communication		13.2
	Marketing		8.5
	Finance		32.1
	Management		8.5
	Business Informatics		4.7
	International Law		2.8
	Legal Studies		5.7
	Computer Sciences		9.4
	Business Administration with Informatics	SWF	46.1
	Informatics and Business		18.6
	International Management and Information Systems		11.8
	Systems Engineering and Engineering Management		14.7
	Industrial Engineering		5.9
	Electrical Engineering		2.9

Source: Author's calculations based on the results of the questionnaire
Reliability statistics for both Universities

Reliability statistics indicate a high level of internal consistency for the scale used in the study, with a Cronbach's Alpha of 0.981. This coefficient suggests a strong degree of reliability, reflecting the consistency of responses across the 20 items in the scale. Cronbach's alpha remains consistently high, ranging from .979 to .982, even when each item is deleted, reinforcing the scale's consistency. Item-total statistics provide additional insight into the performance of individual items within the scale. Corrected item-total correlations range from .654 to .947, indicating a strong correlation between each item and the overall scale. These values suggest that each item contributes significantly to the measurement of the construct of interest. Overall, the high reliability coefficient and strong item-total correlations confirm the internal consistency and reliability of the measurement instrument, increasing confidence in the scale's ability to accurately assess the target constructs.

Table 2: Reliability statistics for both universities.

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.981	.980	20

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
OLP1	69.90	221.999	.790	.980
OLP2	69.90	223.142	.765	.981
OLP3	70.07	231.929	.654	.981
OLP4	69.90	221.637	.803	.980
IQ1	70.13	230.363	.555	.982
IQ2	69.98	230.133	.677	.981
IQ3	70.15	219.558	.878	.980
IQ4	70.12	229.080	.680	.981
SI1	70.15	219.006	.919	.979
SI2	70.07	219.758	.897	.979
SI3	70.15	219.996	.882	.980
SI4	70.09	220.124	.920	.979
SE1	70.20	218.656	.926	.979
SE2	70.18	216.529	.946	.979
SE3	70.18	215.844	.934	.979
SE4	70.20	220.922	.893	.979
SS1	70.14	218.427	.912	.979
SS2	70.17	217.399	.907	.979
SS3	70.22	216.952	.947	.979
SS4	70.17	222.542	.867	.980

Source: Author's calculations based on the results of the questionnaire

Item wise Analysis

H1: The University of Applied Sciences in Soest, Germany uses online learning platforms that significantly contribute to greater student satisfaction compared to the University of Southeast Europe.

Independent samples t-test results comparing student satisfaction scores between Soest University of Applied Sciences (SWF) and South East European University (SEEU) across different scenarios of online learning platforms (OLP1, OLP2, OLP3, OLP4) reveal mixed findings. In OLP1 and OLP3, there is no significant difference in satisfaction scores between the two universities. However, in OLP2 and OLP4, significant differences emerge, showing higher satisfaction scores for SOEST. These results suggest that the University of Applied Sciences in Soest may contribute to greater student satisfaction in specific online learning contexts compared to the University of Southeast Europe. The findings highlight the importance of considering the extent of different online learning scenarios and their impact on student satisfaction.

Table 3: Item wise analysis

Independent Sample t test							
	University	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
OLP1	SEEU	106	3.90	.955	-1.503	204	.134
	SWF	100	4.07	.671			
OLP2	SEEU	106	3.90	.935	-5.306	204	.000
	SWF	100	4.47	.559			
OLP3	SEEU	106	3.73	.655	-.907	204	.366

	SWF	100	3.82	.821			
OLP4	SEEU	106	3.90	.955	-3.840	204	.000
	SWF	100	4.35	.716			

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
OLP1	Equal variances assumed	9.055	.003	-1.503	204	.134	-.174	.116	-.402	.054
	Equal variances not assumed			-1.518	188.699	.131	-.174	.114	-.400	.052
OLP2	Equal variances assumed	2.758	.098	-5.306	204	.000	-.574	.108	-.787	-.361
	Equal variances not assumed			-5.380	173.184	.000	-.574	.107	-.784	-.363
OLP3	Equal variances assumed	4.517	.035	-.907	204	.366	-.094	.103	-.297	.110
	Equal variances not assumed			-.901	189.249	.369	-.094	.104	-.299	.111
OLP4	Equal variances assumed	.325	.569	-3.840	204	.000	-.454	.118	-.687	-.221
	Equal variances not assumed			-3.871	194.216	.000	-.454	.117	-.685	-.223

Source: Author's calculations based on the results of the questionnaire

H2: The quality of instructors at the University of Southeast Europe contributes significantly to higher levels of student satisfaction compared to the South Westphalia University of Applied Sciences in Soest, Germany

The results of the independent samples t-test comparing the levels of student satisfaction with the quality of the instructors between the University of Southeast Europe (SEEU) and the University of Applied Sciences in Soest (SWF) are summarized in the table. Mean satisfaction scores for the SOEST are consistently higher across all four instructor quality items (IQ1, IQ2, IQ3, IQ4). Levene's test shows unequal variances between the two universities for each item. The t-test results show significant differences in satisfaction scores for all instructor quality items, with SEEU having lower scores compared to SWF. Specifically, SEEU students report lower satisfaction with instructor quality in terms of clarity, knowledge, and overall performance. These findings suggest that instructor quality at the University of Southeast Europe may not contribute as significantly to higher levels of student satisfaction compared to the University of Applied Sciences in Soest, Germany. The observed differences highlight the potential impact of instructor quality on student satisfaction and underscore the need for targeted improvements in teaching practices in SEEU.

Table 4: Item wise analysis

Independent Sample t test

	University	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
IQ1	SEEU	106	3.66	.850	-3.693	204	.000
	SWF	100	4.11	.898			
IQ2	SEEU	106	3.81	.719	-6.098	204	.000
	SWF	100	4.42	.713			
IQ3	SEEU	106	3.64	.958	-5.052	204	.000
	SWF	100	4.29	.880			
IQ4	SEEU	106	3.67	.765	-2.341	204	.020
	SWF	100	3.87	.393			

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
IQ1	Equal variances assumed	.396	.530	-3.693	204	.000	-.450	.122	-.690	-.210
	Equal variances not assumed			-3.687	201.399	.000	-.450	.122	-.690	-.209
IQ2	Equal variances assumed	1.180	.279	-6.098	204	.000	-.609	.100	-.805	-.412
	Equal variances not assumed			-6.099	203.471	.000	-.609	.100	-.805	-.412
IQ3	Equal variances assumed	.195	.660	-5.052	204	.000	-.648	.128	-.902	-.395
	Equal variances not assumed			-5.065	203.853	.000	-.648	.128	-.901	-.396
IQ4	Equal variances assumed	63.418	.000	-2.341	204	.020	-.200	.086	-.369	-.032
	Equal variances not assumed			-2.381	158.846	.018	-.200	.084	-.366	-.034

Source: Author's calculations based on the results of the questionnaire

H3: There is a significant difference in the ways or frequency of student interaction in the two universities, affecting student satisfaction differently.

In the tables below: The average scores for student interaction in SEEU and SOEST vary according to the scenarios. Levene's test shows unequal variances for all scenarios, suggesting differences in the distribution of data between universities. The t-test results show significant differences in student interaction between the two universities for scenarios SI2 and SI4, with UEJL students reporting lower mean satisfaction scores compared to SWF. These findings suggest that there is indeed a significant difference in the ways or frequency of student interaction at the two universities, affecting student satisfaction differently. Specifically, SEEU students may experience lower satisfaction with modes or frequency of interaction compared to their SWF counterparts. The observed differences underscore the importance of examining and addressing factors related to student interaction to increase overall satisfaction at the respective institutions.

Table 4: Item wise analysis

Independent Sample t test

	University	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
SI1	SEEU	106	3.64	.938	-.652	204	.515
	SWF	100	3.74	1.220			
SI2	SEEU	106	3.73	.931	-2.188	204	.030
	SWF	100	3.98	.710			
SI3	SEEU	106	3.64	.938	.788	204	.431
	SWF	100	3.52	1.259			
SI4	SEEU	106	3.70	.896	1.109	204	.269
	SWF	100	3.55	1.019			

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
SI1	Equal variances assumed	1.161	.283	-.652	204	.515	-.098	.151	-.396	.199
	Equal variances not assumed			-.647	185.777	.518	-.098	.152	-.399	.202
SI2	Equal variances assumed	10.825	.001	-2.188	204	.030	-.254	.116	-.482	-.025
	Equal variances not assumed			-2.205	195.563	.029	-.254	.115	-.480	-.027
SI3	Equal variances assumed	8.983	.003	.788	204	.431	.122	.154	-.182	.425
	Equal variances not assumed			.782	182.601	.435	.122	.155	-.185	.428
SI4	Equal variances assumed	6.392	.012	1.109	204	.269	.148	.134	-.115	.411
	Equal variances not assumed			1.105	197.215	.270	.148	.134	-.116	.412

Source: Author's calculations based on the results of the questionnaire

H4: The University of Applied Sciences in Soest, Germany matches student expectations better, resulting in higher satisfaction compared to the University of Southeast Europe.

Statistical analysis comparing student satisfaction between the University of Applied Sciences in Soest (SWF) and the University of Southeast Europe (SEEU) for different scenarios (SE1, SE2, SE3, SE4) reveals mixed results regarding the alignment of these institutions with student expectations. While no significant differences are observed in satisfaction scores for SE1 and SE2, showing comparable alignment, SE3 exhibits a significant difference, with SWF demonstrating higher satisfaction compared to SEJE. In SE4, no significant difference is observed. Overall, findings suggest that SWF may better match certain aspects of student expectations, resulting in higher satisfaction in specific scenarios, but this alignment is not consistently observed across all factors measured.

Table 5: Item wise analysis

Independent Sample t test							
	University	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
SE1	SEEU	106	3.59	.944	.039	204	.969
	SWF	100	3.59	.588			
SE2	SEEU	106	3.61	1.001	-1.123	204	.263
	SWF	100	3.76	.866			
SE3	SEEU	106	3.61	1.038	-3.097	204	.002
	SWF	100	4.02	.829			
SE4	SEEU	106	3.59	.892	-1.723	204	.086
	SWF	100	3.80	.816			

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper
SE1	Equal variances assumed	11.609	.001	.039	204	.969	.004	.110	-.213	.222
	Equal variances not assumed			.040	177.267	.968	.004	.109	-.211	.219
SE2	Equal variances assumed	.294	.588	-1.123	204	.263	-.147	.131	-.405	.111
	Equal variances not assumed			-1.128	202.517	.261	-.147	.130	-.403	.110
SE3	Equal variances assumed	13.377	.000	-3.097	204	.002	-.407	.131	-.666	-.148
	Equal variances not assumed			-3.117	198.626	.002	-.407	.130	-.664	-.149
SE4	Equal variances assumed	3.462	.064	-1.723	204	.086	-.206	.119	-.441	.030
	Equal variances not assumed			-1.727	203.818	.086	-.206	.119	-.440	.029

Source: Author's calculations based on the results of the questionnaire

OVERALL Hypothesis Results

Using independent samples t-tests that compare two groups in this case the two universities SEEU and SWF in different variables the results show that there are significant differences between the groups of SEEU and SOEST in the use of online platforms and in the quality of instructors such as H1 and H2 approved with p.values less than 0.05.

Table 6:

Independent Sample t test

	University	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)	Decision
H1	SEEU	106	3.8538	.80613	-3.264	204	.001	Accepted
	SWF	100	4.1775	.59490				
H2	SEEU	106	4.1725	.65395	-4.898	204	.000	Accepted
	SWF	100	3.6958	.73760				
H3	SEEU	106	3.6769	.90104	-.157	204	.875	Rejected
	SWF	100	3.6975	.98300				
H4	SEEU	106	3.6038	.95048	-1.696	204	.091	Rejected
	SWF	100	3.7925	.59571				

Source: Author's calculations based on the results of the questionnaire

There is no statistically significant difference between the averages of the SEEU and SWF groups for the interaction of students in achieving their satisfaction. . The p-value of 0.875 indicates that any observed difference between groups is likely due to random variation rather than a true difference in mean. Therefore, H3 is rejected. While there is a difference, it is not statistically significant at the conventional significance level of 0.05. The p-value of 0.091 suggests that there is a chance that the observed variation is due to random variation, therefore this hypothesis H4 is also rejected.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Comparative analysis between the South East European University (SEEU) and the University of Applied Sciences in Soest (SWF), Germany, regarding student satisfaction with online learning has highlighted several key findings. By analyzing various aspects such as student satisfaction with online learning platforms, instructor quality,

student interaction modes, and alignment with student expectations, both universities revealed strengths and weaknesses. Both institutions have areas of excellence in online learning platforms, but also areas where improvements can be made. Both SEEU and SWF must continuously evaluate and improve their online learning platforms based on student feedback and emerging best practices to provide a smooth and satisfying learning experience.

Regarding Instructor Quality: SWF consistently scored higher in satisfaction with instructor quality, suggesting that their teaching staff may have attributes that contribute more to student satisfaction than SEEU. However, SEEU can use these findings to increase the effectiveness of teaching in their university. SEEU should invest in faculty development programs to improve instructor quality, focusing on areas such as knowledge dissemination and overall performance. There were significant differences in student interaction satisfaction between the two universities, particularly where SEEU scored lower. This underscores the importance of fostering meaningful interactions between students and the university in online learning environments. SEEU should research and implement strategies to increase the ways and frequency of interaction with students, inspired by successful practices in SOEST, to create a more engaging and satisfying learning environment.

Regarding student expectations, the University of Applied Sciences in Soest demonstrated better alignment with certain aspects of student expectations, leading to higher satisfaction for them. However, both institutions can work on ensuring consistent alignment between all factors to increase overall student satisfaction. Both institutions must prioritize understanding and meeting student expectations in all aspects of learning online, to ensure consistent levels of satisfaction. This may include regular surveys, focus groups and dedicated communication channels for gathering and acting on student feedback.

This analysis and implementation of these recommendations by both the University of Southeast Europe and the University of Applied Sciences in Soest can help improve their online learning environments and better meet the needs and expectations of their students, ultimately leading to higher levels of academic satisfaction and success.

REFERENCES

Alqurashi, 2016. Self-Efficacy In Online Learning Environments: A Literature Review , Vol. 9, No.1, pp.48-49.

Belanger, F., & Jordan, D.H. (2000). Evaluation and implementation of distance learning: Technologies, tools, and techniques. Hershey, PA: Idea Publishing Group.

Bonk, C.J., & Cunningham, D.J. (1998). Searching for learner- centered, constructivist, and sociocultural components of collaborative educational learning tools. In C.J. Bonk & K.S. King (Eds.), Electronic collaborators: Learner-centered technologies for literacy, apprenticeship, and discourse (pp. 25-50). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Budur, T., Faraj, K. M., & Karim, L. A. (2019). Benchmarking operations strategies via hybrid model: A case study of cafe´-restaurant sector. Amazonia Investiga, 8, 842–854.

Cole, M. T., Shelley, D. J., & Swartz, L. B. (2014). Online instruction, e-learning, and student satisfaction: A three-year study. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 15(6).

Elm, S. B., & Ashill, N. (2016). The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in university online education: An update. Decision Sciences Journal of Innovative Education, 14(2), 185–215.

Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. The Internet and Higher Education, 7(2), 95-105.

Hovardas, T., & Korfiatis, K. (2017). Student satisfaction and loyalty in higher education: A service-profit chain approach. Journal of Marketing for Higher Education, 27(2), 158-174.

Picciano, A. G. (2002). Beyond student perceptions: Issues of interaction, presence, and performance in an online course. Journal of Asynchronous Learning Networks, 6(1), 21-40.

Romero-Frías, E., Arquero, J. L. (2013), "A view on personal learning environments through approaches to learning", Vol. 1, No. 1, pp. 29-36.

Luekens, M. T., Lyter, D. M., Fox, E. E., & Chandler, K. (2004). Teacher Attrition and Mobility: Results From the Teacher Follow-up Survey, 2000–01 (NCES 2004-301). National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. https://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2004301

Shelton, K., & Saltsman, G. (2005). Using Technology in Higher Education: An Introduction for Academics. Routledge.

Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğrencilerinin Tarımsal Alanda Çalışma İsteklerine Yönelik Tutumlarının Analizi

Tumaris Urazbayeva[1] Shakhsanam Kenzhiyeva[2] Duran Güler[3] Gamze Saner[4]

[1]Ege Üniversitesi, Ziraat Fak., Tarım Ekonomisi Bölümü, urazbaevatumaris@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3976-2948

[2]Ege Üniversitesi, Ziraat Fak., Tarım Ekonomisi Bölümü, kenzhiyeva.sh00@gmail.com, ORCID: 0009-0002-9446-2144

[3]Ege Üniversitesi, Ziraat Fak., Tarım Ekonomisi Bölümü, duran.guler@ege.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8555-0877

[4]Ege Üniversitesi, Ziraat Fak., Tarım Ekonomisi Bölümü, gamze.saner@ege.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2897-9543

Özet: Tarım sektörü ekonomik ve toplumsal açıdan kritik bir öneme sahiptir. Ziraat Fakültesi mezunlarının tarım sektöründe çalışmaları, bu sektörün gelişimi ve sürdürülebilirliği açısından oldukça önemlidir. Ancak kişisel, sosyal ve ekonomik faktörler bu mezunların tarımsal alanda çalışma isteklerini etkileyebilmektedir. Bu çalışmanın amacı Ziraat Fakültesi öğrencilerinin tarımsal alanda çalışma isteklerine yönelik tutumlarının analiz edilmesidir. Araştırma kapsamında Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nde 157 öğrenciyle yüz yüze anket yapılmıştır. Elde edilen verilerle öğrencilerin tarımsal alanda çalışma isteklerine yönelik tutumları istatistiksel olarak test edilmiştir. Araştırma sonuca göre öğrencilerin %65,60'ı mezun olduktan sonra tarımsal alanda çalışmayı istemekte olup, %19,11'i kararsız ve %15,29'u bu alanda çalışmayı istememektedir. Öğrencilerin tarımsal alanda çalışma isteklerini etkileyen faktörler arasında 'tarımın çok ilgisini çekiyor olması' ve 'ailesinin tarımla uğraşıyor olması' önde gelmektedir. Tarımsal alanda çalışmak istemeyen öğrenciler açısından değerlendirildiğinde ise 'yeterli sermayeye sahip olmama' ve 'tarımda sosyal yaşamın kısıtlı olması' bu isteksizliklerini etkileyen en önemli faktörlerdir. Öğrencilere tarım sektörünün geleceğine ilişkin sorular sorulduğunda bu sektörde çalışmak isteyen öğrencilerin sektörün geleceğiyle ilgili olumlu ifadelere katılma durumu daha yüksek iken, diğer öğrencilerin daha düşük olduğu saptanmıştır. Ayrıca tarımın geleceğine ilişkin olumlu bakış açısına sahip olan bu öğrencilerin tarımsal gündemi diğer öğrencilerden daha sık takip ettikleri belirlenmiştir. Genç ziraat mühendislerinin tarımsal alanda istihdama katılımını teşvik edecek politikaların oluşturulmasında sermaye desteğinin yanı sıra kırsal alanlarda sosyal yaşamın geliştirilmesine yönelik faaliyetlerin de göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ziraat Fakültesi Öğrencileri, Çalışma İstekliliği, Tarım Sektörü, Ege Üniversitesi

Analysis of Ege University Faculty of Agriculture Students' Attitudes Towards Working in the Agricultural Field

Tumaris Urazbayeva[1] Shakhsanam Kenzhiyeva[2] Duran Güler[3] Gamze Saner[4]

[1] Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics, urazbaevatumaris@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3976-2948

[2]Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics, kenzhiyeva.sh00@gmail.com, ORCID: 0009-0002-9446-2144

[3]Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics, duran.guler@ege.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8555-0877

[4]Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics, gamze.saner@ege.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2897-9543

Abstract: The agriculture sector holds critical economic and social importance. The involvement of graduates from Faculties of Agriculture in the agriculture sector is crucial for the development and sustainability of this sector. However, personal, social, and economic factors can influence these graduates' willingness to work in the agricultural field. This study aims to analyze the attitudes of Faculty of Agriculture students regarding their willingness to work in agriculture. A face-to-face survey was conducted with 157 students from Ege University Faculty of Agriculture. The data obtained were statistically tested to assess the students' attitudes toward working in agriculture. According to the results, 65.60% of the students wish to work in agriculture after graduation, 19.11% are undecided, and 15.29% do not wish to work in this field. Among the factors influencing students' willingness to work in agriculture, 'a strong interest in agriculture' and 'having a family involved in agriculture' are prominent. For students who do not wish to work in agriculture, 'lack of sufficient capital' and 'limited social life in agriculture' are the most significant factors affecting their reluctance. When asked about their views on the future of

the agriculture sector, students who wish to work in agriculture are more likely to express positive opinions about the sector's future compared to other students. Additionally, these students with a positive outlook on the future of agriculture are found to follow agricultural news more frequently than their peers. It is recommended that, in developing policies to encourage the participation of young agricultural engineers in the workforce, support for capital and efforts to improve social life in rural areas should also be considered.
Keywords: Students of the Faculty of Agriculture, Willingness to Work, Agriculture Sector, Ege University

1. GİRİŞ

Türkiye'de 2023 yılında istihdam edilen kişi sayısı 31 milyon 632 bin kişi olup, bu istihdamın %14,8'i (4 milyon 695 bin kişi) tarım sektöründe gerçekleşmiştir. Hizmet, sanayi ve inşaat sektörlerinin istihdam oranları ise sırasıyla %57,6, %21,2 ve %6,3'tür. Bir önceki yıl ile karşılaştırıldığında tarım sektörü istihdamda azalmanın gerçekleştiği tek sektör olup, azalma oranı %3,6'dır (171 bin kişi). İlgili yılda tarım sektöründe istihdam edilenlerin %41,3'ü (1 milyon 938 bin kişi) kadınlardan oluşmuştur (TÜİK, 2024). İstihdama sağladığı katkının yanı sıra gıda üretiminin kaynağı olan tarımsal faaliyetlerin sürekliliği, tüm ülkelerde gelecek nesillerin bu sektörde çalışmaya istekli olmalarına bağlıdır. Oysa Türkiye'de Ziraat Fakültesi öğrencilerinin tarım sektörüne yönelik değerlendirmeleri olumsuzdur. Özellikle tarım sektöründeki düşük gelir algısı gençleri diğer sektörlere yönlendirmektedir (Başaran vd., 2019).

Dünyanın diğer ülkelerinde de gençlerin tarımda çalışma isteğinin azaldığını destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Maïga vd. (2015) tarafından yapılan ve Nijerya, Malavi, Tanzanya, Uganda, Etiyopya ve Nijer'i kapsayan araştırmada gençlerin tarımda çalışma düzeyi incelenmiştir. Buna göre Nijerya (% 62,8), Malavi (% 23,4), Tanzanya (% 17,8), Uganda (% 16,0), Etiyopya (% 9,9) ve Nijer'de (% 0,7) gençlerin tarımda, daha yaşlı gruplara kıyasla haftada daha az saat çalıştığı saptanmıştır. Yapılan analizlere göre Nijerya, Malavi ve Uganda'da gençlerin tarımı terk ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Cheteni (2016), Güney Afrika'da yaptığı araştırmanın bulgularında gençlerin tarıma ilişkin olumsuz bir algıya sahip olduğunu ve bu algının yüksek öğrenimde farklı alanları tercih etmelerine neden olduğunu belirtmiştir. Njeru (2017) Kenya'daki araştırmasında gençlerin tarım algısı ile tarımsal alanda çalışma isteği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu saptamıştır. Bu çalışmada gençlerin tarıma yönelik olumsuz algılarının, sektöre katılmamalarının bir nedeni olduğu belirtilmiştir. Ayrıca araştırma kapsamındaki gençlerin %18,1'i tarımda rol modellerinin olmadığını ve %17,6'sı tarımın kârlı olmadığını belirtmişlerdir. Avrupa Birliği ülkelerinin çoğunda da ortalama çiftçi yaşı artarken, 40 yaş altındaki çiftçi sayısı azalmaktadır (Leonard vd. 2017).

Literatürde Ziraat Fakültesi öğrencilerinin sosyal yapılarına, sorunlarına, ziraat mühendisliği mesleğine bakış açılarına ve meslekten beklentilerine yönelik yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Bunlardan Demir vd. (2006) tarafından Türkiye'nin 10 Ziraat Fakültesi'nden 1845 öğrenciyle anket yapılan araştırmada öğrencilerin sosyal yapıları, eğilimleri ve sorunları incelenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen verilere göre öğrencilerin %72'si Ziraat Fakültesini bitirdikten sonra işsiz kalacağını düşünmektedir. Davran vd. (2010) tarafından yapılan çalışmada Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin profilleri ve eğitim sürecinde karşılaştıkları sorunlar belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre öğrencilerin eğitim sürecindeki sorunlarının genellikle sosyal ve kültürel içerikli olduğu belirtilmiştir. Aydoğdu vd. (2014) tarafından Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencileriyle yapılan araştırmada öğrencilerin profili, aldıkları eğitime yönelik memnuniyetleri, bakış açıları ve beklentileri incelenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerden %44'ünün mezuniyet sonrası iş bulma konusunda iyimser olduklarını ve %57'si bölümlerini isteyerek seçtiklerini belirtmişlerdir. Tok vd. (2014) yaptıkları çalışmada Çukurova Üniversitesi ve Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi son sınıf öğrencilerinin girişimcilik özellikleri, eğilimleri, algıları ve girişimci kişilik tiplerinin belirlenmesini amaçlamışlardır. Elde edilen sonuçlarda her iki üniversitede öğrencilerin kontrol hislerinin güçlü, bağımsızlık arzularının yüksek ve risk almaya yatkın oldukları belirlenmiştir. Kızılaslan vd. (2017), Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerini kapsama alındıkları araştırmada öğrencilerin ziraat mühendisliği mesleğine yönelik beklentilerini incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre öğrenciler genel itibariyle mesleğin istihdamı konusunda endişeli ve öğrenim gördükleri bölümlerin geleceği konusunda karamsardırlar. Başaran vd. (2019) Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerine yönelik yaptıkları çalışmada öğrencilerin tarımın geleceğine yönelik bakış açılarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Buna göre öğrencilerin %67,5'i geleceklerini karamsar ve belirsiz olarak değerlendirmekte; %32,5'i ise bu konuda umutlu ve iyimserdirler. Tengiz vd. (2023) tarafından Yozgat Bozok Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerine yönelik yapılan araştırmada öğrencilerin Kırsal Kalkınmada Uzman Eller Projesi'nden haberdar olma durumları, bu projeden yararlanma düşünceleri ve tarıma yönelik tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Elde edilen sonuçlar projeden yararlanmak isteyen öğrencilerin oranının düşük

olduğunu göstermekle birlikte bu durum projenin henüz yaygınlaşmaması, hibe tutarının yetersizliği ve proje başvurusunda çok fazla ön koşulun bulunmasıyla açıklanmıştır.

Tarım sektörü ekonomik ve toplumsal açıdan kritik bir öneme sahiptir. Ziraat Fakültesi mezunlarının tarım sektöründe çalışmaları, bu sektörün gelişimi ve sürdürülebilirliği açısından oldukça önemlidir. Nitekim genç çiftçiler ile çiftlik verimliliği/yenilikçiliği arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır (Lobley vd., 2010; Howley vd., 2012) Ancak kişisel, sosyal ve ekonomik faktörler bu mezunların tarımsal alanda çalışma isteklerini etkileyebilmektedir. Bu çalışmanın amacı Ziraat Fakültesi öğrencilerinin tarımsal alanda çalışma isteklerine yönelik tutumlarının analiz edilmesidir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın ana materyalini, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi'ndeki öğrencilerle yüz yüze yapılan anketlerden elde edilen veriler oluşturmaktadır. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nde 2024 yılına ait verilere göre toplam 2712 öğrenci bulunmaktadır. Çalışmaya fakültede yer alan on bölümün tamamı dahil edilmiş olup, %90 güven aralığı ve %10 hata payı ile oransal örneklem hacmi hesaplanmıştır. Buna göre örnek hacmi 157 olarak belirlenmiştir. Bölümlere göre yapılacak anket sayıları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Bölümlere Göre Yapılan Anket Sayıları

Bölüm	Öğrenci Sayısı	Anket Sayısı	%
Peyzaj Mimarlığı	387	22	14,01
Tarla Bitkileri	384	22	14,01
Zootekni	310	18	11,46
Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği	298	17	10,83
Tarım Ekonomisi	293	17	10,83
Bitki Koruma	282	16	10,19
Bahçe Bitkileri	234	14	8,92
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	226	13	8,28
Tarımsal Yapılar ve Sulama	165	10	6,37
Süt Teknolojisi	133	8	5,10
Toplam	2712	157	100,00

Örnek hacminin belirlenmesinde oransal örnek hacmi formülü kullanılmıştır (Newbold, 1995):

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_{\bar{p}_x}^2 + p(1-p)}$$

Formülde;

n = Örnek hacmi,

p = Oran (maksimum örnek hacmine ulaşmak amacıyla $p = 0{,}5$ alınmıştır.),

N = Anakitle,

$\sigma_{\bar{p}_x}^2$ = Oranın varyansıdır.

Elde edilen veriler öncelikle yüzde hesabı ve ortalamalar gibi temel istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmiş ve elde edilen sonuçlar tablolarla gösterilmiştir. Araştırmada tarımsal alanda çalışma isteğine göre gruplar arasında karşılaştırma yapmak amacıyla Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testlerinden yararlanılmıştır.

3. BULGULAR

Elde edilen verilere göre öğrencilerin yaş ortalaması 24,19, ailedeki birey sayısı 4,45 ve kardeş sayısı 1,97'dir. Meslekleriyle ilgili daha fazla farkındalık kazanmış oldukları varsayılarak araştırmada 3. ve 4. sınıf öğrencilerine ağırlık verilmiştir. Buna göre ankete katılan öğrencilerin %47,13'ü (74 kişi) 4. sınıf, %26,11'i (41 kişi) 3. sınıf, %21,02'si (33 kişi) 2. sınıf ve %5,73'ü (9 kişi) 1. sınıf öğrencisidir.

Öğrencilerin ailelerinin ikamet ettikleri bölgeler arasında Ege Bölgesi (%52,23) ilk sırada yer almaktadır. Ege Bölgesi'ni sırasıyla Marmara Bölgesi (%14,01), Akdeniz Bölgesi (%7,01), Güneydoğu Anadolu Bölgesi (%7,01),

Doğu Anadolu Bölgesi (%6,37), Karadeniz Bölgesi (%5,10), İç Anadolu Bölgesi (%4,46) izlemektedir. Ayrıca 6 öğrenci (%3,82) ailesinin yurtdışında ikamet ettiğini belirtmiştir (Tablo 2).

Tablo 2: Öğrencilerin Ailelerinin İkamet Ettiği Bölgeler

Bölgeler	Sayı	%
Ege	82	52,23
Marmara	22	14,01
Akdeniz	11	7,01
Güneydoğu Anadolu	11	7,01
Doğu Anadolu	10	6,37
Karadeniz	8	5,10
İç Anadolu	7	4,46
Yurtdışı	6	3,82
Toplam	157	100,00

Ankete katılan öğrencilerin %57,32'sinin ailesi tarımsal faaliyetlerle uğraşmakta iken, %42,68'i uğraşmamaktadır (Tablo 3). Ziraat Fakültesi'ni tercih eden öğrencilerin çoğunun ailesinin tarım sektöründe faaliyet gösteriyor olması, onların bu fakülteyi seçmelerinde önemli bir etken olabilir.

Tablo 3: Öğrencilerin Ailelerinin Tarımla Uğraşma Durumu

Değişkenler	Sayı	%
Evet	90	57,32
Hayır	67	42,68
Toplam	157	100,00

Öğrencilerin mezuniyet sonrası tarımsal alanda çalışma istekleri değerlendirildiğinde %65,61'i bu alanda çalışmayı isterken, %15,29'u istememektedir. Ayrıca öğrencilerin %19,11'i bu konuda kararsız olduklarını belirtmişlerdir (Tablo 4). Kızılaslan vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada da Ziraat Fakültesi öğrencilerinin %27,3'ünün mesleğin geleceğinden umutsuz oldukları ve başka sektörde iş aramayı düşündükleri saptanmıştır.

Tablo 4: Öğrencilerin Mezun Olduktan Sonra Tarımsal Alanda Çalışma İstekleri

Değişkenler	Sayı	%
Evet	103	65,61
Kararsız	30	19,11
Hayır	24	15,29
Toplam	157	100,00

Ankete katılan öğrencilerin tarımsal alanda çalışma isteği nedenlerinin önem dereceleri beşli likert ölçeğine göre belirlenmiştir. Buna göre öğrencilerin tarımsal alanda çalışma isteklerini etkileyen faktörler arasında 'tarımın çok ilgisini çekiyor olması' (3,75) ve 'ailesinin tarımla uğraşıyor olması' (3,62) önde gelmektedir. Öğrencilerin 'tarımda iyi gelir kazanabileceğini düşünmesi' nedeniyle bu alanda çalışma isteğinin az etkili olması, öğrencilerin tarımsal alanda çalışmanın gelir getirisinin düşük olduğu algısıyla ilişkilendirilebilir (Tablo 5). Nitekim Kızılaslan vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada, ziraat mühendislerine ödenen ücretlerin düşük olmasının öğrenciler açısından önemli bir problem olarak görüldüğü belirtilmiştir. Ayrıca Tengiz vd.'nin (2023) çalışmasına göre ailesinin tarımla uğraşıyor olması, öğrencilerin mezuniyet sonrasında tarımsal alanda çalışma isteklerini en çok etkileyen faktördür.

Tablo 5: Öğrencilerin Tarımsal Alanda Çalışma İsteğinin Nedenleri

İfadeler	Ort.	Std. Sapma
Tarımın çok ilgisini çekiyor olması	3,75	1,132
Ailesinin tarımla uğraşıyor olması	3,62	1,133
Yaşadığım yerde başka iş olanağının olmaması	2,78	1,375
Gelecek vadeden bir meslek olması	2,57	1,569
Bu alanda iyi gelir kazanabileceğini düşünmesi	1,84	1,308

1.Kesinlikle katılmıyorum, 2.Katılmıyorum, 3.Orta derecede katılıyorum, 4. Katılıyorum, 5. Kesinlikle katılıyorum.

Tarımsal alanda çalışmak istemeyen öğrenciler açısından değerlendirildiğinde ise 'yeterli sermayeye sahip olmama' ve 'tarımda sosyal yaşamın kısıtlı olması' bu isteksizliklerini etkileyen en önemli faktörlerdir (Tablo 6). Tengiz vd. (2023) de yaptıkları çalışmada gençlere yönelik programların başarıya ulaşmasında kırsaldaki yaşam standartlarının iyileştirilmesine yönelik politikaların geliştirilmesinin önem arz ettiğini belirtmişlerdir.

Tablo 6: Öğrencilerin Tarımsal Alanda Çalışmak İstememesinin Nedenleri

İfadeler	Ort	Std. Sapma
Yeterli sermayeye sahip olmaması	2,96	1,410
Sosyal yaşamın kısıtlı olması	2,94	1,391
Çalışma koşullarının zor olması	2,82	1,422
Mesleki risklerin fazla olması	2,76	1,330
Gelir düzeyinin düşük olması	2,75	1,449
Yeterli teknik bilgiye sahip olamayacağı düşüncesi	2,51	1,402
Tarıma ilgisinin düşük olması	2,37	1,453

1.Kesinlikle katılmıyorum, 2.Katılmıyorum, 3.Orta derecede katılıyorum, 4. Katılıyorum, 5. Kesinlikle katılıyorum.

Öğrencilerin tarımsal gündeme ilişkin ilgi düzeylerini ortaya koymak amacıyla dergi, sosyal medya, televizyon veya fuarlarda tarımla ilgili yayınları veya etkinlikleri hangi sıklıkta takip ettikleri sorulmuştur. Buna göre tarımsal alanda çalışmayı isteyen öğrenciler tarımsal gündem için sosyal medyayı sıklıkla takip ettiklerini belirtmişlerdir. Seminer ve eğitim gibi etkinliklere katılma, televizyonda tarımsal programları izleme ve tarımsal dergileri takip etme sıklığı ise bazen şeklinde cevaplanmıştır. Tarımsal alanda çalışma isteği olanlarla olmayan grup karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel açıdan farklılık olduğu ($p<0,01$) ve tarımsal alanda çalışmak isteyen öğrencilerin diğerlerine göre tarımsal gündemi takip etme sıklığının daha fazla olduğu saptanmıştır (Tablo 7). Demir vd. (2006) ise çalışmalarında özel sektörde çalışmak isteyenlerin, işsiz kalacağını düşünen veya kamu sektöründe çalışmayı düşünenlere göre, eğitime inanma ve tarımsal yayımları takip gibi konularda daha bilinçli olduklarını belirtmişlerdir.

Tablo 7: Öğrencilerin Tarımsal Gündemi Takip Etme Sıklığı

İfadeler	Tarımsal alanda çalışma isteği			
	Evet		Hayır	
	Ort.	Std. Sapma	Ort.	Std. Sapma
Sosyal medyada tarımsal paylaşımları takip ederim***	3,64	1,04	2,54	1,06
Seminer, eğitim, atölye veya fuarlara katılırım***	3,06	1,11	1,83	1,27
Televizyonda tarımsal programları izlerim***	2,91	1,17	2,21	1,32
Tarımsal dergileri takip ederim***	2,79	1,17	1,83	1,01

Mann Whitney U testine göre gruplar arasındaki fark ***$p<0,01$ düzeyinde anlamlıdır.
1.Hiç, 2. Nadiren, 3. Bazen, 4. Sıklıkla, 5. Her zaman.

Öğrencilere tarım sektörünün geleceğine ilişkin sorular sorulduğunda, bu sektörde çalışmak isteyen öğrencilerin sektörün geleceğiyle ilgili olumlu ifadelere katılma durumu daha yüksek iken, diğer öğrencilerin daha düşük olduğu saptanmıştır. Ayrıca bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Buna göre tarımsal alanda çalışmak isteyen öğrenciler teknolojinin tarım sektörünü daha verimli ve sürdürülebilir duruma getireceğini ve bu sektörün gelecekte daha da önemli duruma geleceğini düşünmektedirler. Ayrıca bu öğrenciler tarım sektöründe gençlerin ve kadınların rolünün artacağına ve gelecekte tarımsal ürünlerin daha pahalı duruma geleceğine diğerlerinden daha fazla inanmaktadırlar (Tablo 8).

Tablo 8: Öğrencilerin Tarım Sektörünün Geleceğine İlişkin Görüşleri

İfadeler	Tarımsal alanda çalışma isteği					
	Evet		Hayır		Kararsız	
	Ort.	Std. Sapma	Ort.	Std. Sapma	Ort.	Std. Sapma
Teknoloji tarım sektörünü daha verimli duruma getirecek***	4,50	0,74	3,17	1,24	3,73	0,91
Tarım sektörü gelecekte daha da önemli duruma gelecek***	4,49	0,81	3,29	1,37	3,77	1,10
Teknoloji tarım sektörünü daha sürdürülebilir duruma getirecek***	4,43	0,75	3,29	1,27	3,83	0,99

Tarımsal ürünler gelecekte daha pahalı duruma gelecek***	4,34	0,87	3,38	1,31	4,07	0,98
Tarım sektöründe gençlerin rolü artacak***	4,04	1,07	3,04	1,27	3,87	1,14
Tarım sektöründe kadınların rolü artacak***	3,92	1,10	2,96	1,16	3,83	1,18
Gelecekte daha fazla insan tarımda çalışmayı tercih edecek***	3,61	1,25	2,63	1,06	3,23	0,97
Tarım sektörü gelecekte daha fazla çevresel soruna yol açacak*	3,17	1,25	2,67	1,24	3,37	1,19

Kruskal Wallis testine göre gruplar arasındaki fark ***p<0,01; *p<0,1 düzeyinde anlamlıdır.
1.Kesinlikle katılmıyorum, 2.Katılmıyorum, 3.Orta derecede katılıyorum, 4. Katılıyorum, 5. Kesinlikle katılıyorum.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin tarımsal alanda çalışma isteklerine yönelik tutumlarının analiz edildiği bu araştırmada ankete katılan öğrencilerin çoğunluğunu 3. ve 4. Sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Öğrencilerin aileleri büyük oranda (%52,23) Ege Bölgesi'nde ikamet etmekte olup, ailesi tarımsal faaliyetle uğraşan öğrencilerin oranı %57,32'dir. Araştırma sonuçlarına göre mezuniyetten sonra tarımsal alanda çalışmak isteyen öğrencilerin oranı ise %65,61'dir.

'Tarımın çok ilgisini çekiyor olması' ve 'ailesinin tarımla uğraşıyor olması' öğrencilerin tarımsal alanda çalışma isteklerini etkileyen en önemli faktörlerdir. Bununla birlikte tarımsal alanda çalışmak isteyen öğrencilerin tarımsal gündemi takip etme sıklıklarının daha fazla olduğu saptanmıştır. 'Yeterli sermayeye sahip olmama' ve 'tarımda sosyal yaşamın kısıtlı olması' ise tarımsal alanda çalışmak istemeyen öğrenciler açısından önde gelen nedenlerdir. Ayrıca bu öğrencilerin tarım sektörünün geleceğine ilişkin olumlu ifadelere katılma durumu diğer öğrencilere göre daha düşüktür.

Elde edilen sonuçlar literatürdeki çalışmalarla birlikte değerlendirildiğinde, Ziraat Fakültesi mezunlarının tarımsal alanda istihdamını teşvik eden politikaların sermaye desteğiyle sınırlı kalmaması ve kırsal alanlarda sosyal yaşamın geliştirilmesine yönelik faaliyetlerin de göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Aydoğdu, M. H., Mancı, A. R., & Aydoğdu, M. (2014). Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin profili, bakışları ve memnuniyetleri üzerine bir araştırma. Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 18(2), 28-37.

Başaran, B., Tengiz, Z. M., & Oraman, Y. (2019). Ziraat Fakültesi öğrencilerinin tarımın geleceğine yönelik bakış açıları: Tekirdağ ili örneği. In International Conference on Eurasian Economies (pp. 11-13). Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti.

Cheteni, P. (2016). Youth participation in agriculture in the Nkonkobe district municipality, South Africa. Journal of Human Ecology, 55(3), 207-213.

Davran, M. K., Seçer, A., & Yaşar, B. (2010). Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin profilleri ve eğitim sürecinde karşılaştıkları sorunlar. ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 7(2), 65-73.

Demir, A., Pala, A., & Baytekin, H. (2006). Ziraat fakülteleri öğrencilerinin sosyal yapıları, eğilimleri ve sorunları üzerinde bir araştırma. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 3(3), 259-267.

Howley, P., Donoghue, C.O., & Heanue, K. (2012). Factors affecting farmers' adoption of agricultural ınnovations: A panel data analysis of the use of artificial ınsemination among dairy farmers in Ireland. Journal of Agricultural Science, 4(6), 171-179.

Kızılaslan, N., Kızıloğlu, R., Ünal, T., Çakır, T., Hanedar, C., & Kızılaslan, H. (2017). Ziraat Fakültesi öğrencilerinin meslekten beklentilerinin Gaziosmanpaşa Üniversitesi örneğinde incelenmesi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 34(1), 1-14.

Leonard, B., Kinsella, A., O'Donoghue, C., Farrell, M., & Mahon, M. (2017). Policy drivers of farm succession and inheritance. Land Use Policy, 61: 147-159.

Lobley, M., Baker, J.R., & Whitehead, I. (2010). Farm succession and retirement: Some ınternational comparisons. Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development, 1(1), 49-64.

Maïga, E., Christiaensen, L., & Palacios-Lopez, A. (2015). Are the youth exiting agriculture en masse. In Center for the Study of African Economies Conference, Oxford, UK.

Newbold, P. (1995). Statistics for business and economics. Prentice-Hall, New Jersey.

Njeru, L.K. (2017). Youth in agriculture; perceptions and challenges for enhanced participation in Kajiado North Sub-County, Kenya. Greener Journal of Agricultural Sciences, 7(8), 203-209.

Tengiz, Z. M., Ayyıldız, M., & Çiçek, A. (2023). Ziraat Fakültesi öğrencilerinin kırsal kalkınmada uzman eller projesine bakış açılarının değerlendirilmesi; Yozgat Bozok Üniversitesi örneği. ISPEC Tarım Bilimleri Dergisi, 7(1), 72-85.

Tok, N., Seçer, A., Davran, M. K., Çobanoğlu, F., & Özalp, B. (2014). Ziraat Fakültesi son sınıf öğrencilerinde girişimcilik özellikleri, algısı ve eğilimi: Çukurova ve Adnan Menderes Üniversitesi örneği. Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 3(1), 47-74.

TÜİK, (2024). Türkiye İstatistik Kurumu, İşgücü istatistikleri. https://data.tuik.gov.tr/ (Erişim Tarihi: 14.06.2024).

Meslekler Bağlamında Duygusal Tükenme İle İş Tatmini Arasındaki İlişkinin İncelenmesi[1]

Dr. Öğr. Üyesi Ülviye Tüfekçi Yaman[1] **Prof. Dr. Aşkın Keser [2]** **Hüseyin Mutlu[3]**

Betül Zülal Üner[4] **Hasan Karakaya[3]** **Melih Tutar[3]**

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, utufekci@uludag.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3299-9448

[2] Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, askin@uludag.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9272-2451

[3] Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Programı Doktora Öğrencisi.

[4] Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Psikolojisi ve İnsan Kaynakları Programı Yüksek Lisans Öğrencisi.

Özet: Artan rekabet ortamı beraberinde çalışanlara yönelik örgüt beklentilerinin giderek artması ve COVID 19 pandemisi gibi toplumsal olayların çalışma uygulamalarına etkisiyle birlikte çalışma yaşamının dinamiklerinin sıklıkla değişim göstermesi çalışanların tutum ve davranışlarının incelenmesini önemli kılmaktadır. Bireyin merkezi yaşam alanlarından birini oluşturan çalışma yaşamında meydana gelen değişimler olumlu ya da olumsuz tutum ve davranışların belirlenmesinde etkili olabilmektedir. Bu çalışmada çalışma yaşamı açısından önemini korumaya devam ettiği düşünülen duygusal tükenme ve iş tatmini değişkenlerinin ve bu değişkenler arasındaki ilişkilerin farklı meslek grupları bağlamında incelenmesi amaçlanmıştır. 13 farklı meslek gurubundan toplam 706 katılımcıdan anket yöntemiyle toplanan veriler araştırma bağlamında incelenmiştir. Katılımcıların duygusal tükenmeleri ve iş tatminleri arasında anlamlı ve negatif bir ilişki (r=-,523**) tespit edilmiştir. Ayrıca, iş tatmininin duygusal tükenmedeki değişimin %27'sini açıkladığı sonucuna da ulaşılmıştır. Katılımcıların iş tatmini ve duygusal tükenme düzeylerinin mesleklere göre farklılaştığı da görülmüştür. Betimsel istatistik değerleri dikkate alındığında, iş tatmini ortalaması en yüksek olan meslek gruplarının sırasıyla emlak danışmanları (3.98) ve psikologlar (3.70); en düşük olanların ise doktorlar (2.67) ve ziraat mühendisleri (2.77) olduğu; duygusal tükenme ortalaması en yüksek olan meslek gruplarının ise sırasıyla doktorlar (3.67) ve veterinerler (3.22); en düşük olanların da BT iş analistleri (1.72) ve emlak danışmanları (1.84) olduğu belirlenmiştir. Buna göre, çalışanların duygusal tükenmeleri ile iş tatminleri arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu, meslek grupları özelinde incelendiğinde her bir değişkenin düzeyinin farklılık gösterdiği söylenebilecektir. Söz konusu bulguların, çalışan tutum ve davranışlarının anlaşılmasında ve mesleklere göre değerlendirmelerin gerçekleştirilmesinde katkı sunacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Duygusal Tükenme, İş Tatmini, Meslek Grupları.

Abstract: The need for studying the employees' attitudes and behavior has increased since the organizational expectations are intensified within the market competition and the changes in the core nature of work dynamics as a result of societal situations like COVID-19 pandemic have occurred. Alterations in the work-life which is one of the main domains in an individual's life, can be efficient on the changes of attitudes and behaviors both positively and negatively. In this study, emotional burnout and job satisfaction that are still considered as important factors on work life are examined separately additionally their relational aspect within the context of occupations. From the 13 different occupational groups, data has been derived from 706 participants and examined. There is an overall meaningful negative correlational relationship between job satisfaction and emotional burnout scores of participants (r=-,523**). In addition, job satisfaction has predicted %27 of the change in the scores of emotional burnout. The level of job satisfaction and emotional burnout have also changed regarding to the occupations of the participants. According to the descriptive statistics, the occupations with the highest job satisfaction are real estate agents (3.98) and psychologists (3.70); the lowest are medical doctors (2.67) and agricultural engineers (2.77); while the occupations with the highest emotional burnout are medical doctors (3.67) and veterinarians (3.22); and the lowest are IT job analysts (1.72) and real estate agents (1.84). As a result, a significant relationship between emotional burnout and job satisfaction has been found while the levels of each factor have been changed through occupations. Results are considered as important on understanding the employee attitudes and behaviors and occupational differentiations of work life.

Keywords: Emotional Burnout, Job Satisfaction, Occupations.

[1]Bu çalışmada değerlendirilen verilerin toplanma sürecinde Sıdıka Yılmaz, Eda Gökçe Hatib, Duygu Turgut, Murat Yön, Gülçin Yön, Gafur Can Bayram, Mia Burcu Çalışkan, Cavit Azizov, Selenay Yörüdü ve Melike Uslu katkıda bulunmuştur.

1. GİRİŞ

Çalışma yaşamı bireyin yaşamında merkezi bir öneme sahip olurken, bu yaşam alanında ortaya çıkan olumlu ve olumsuz durumlar bireyin genel yaşamı üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bir yandan COVID 19 Pandemisi ile gündeme yerleşen uzaktan/hibrit çalışma uygulamaları, bir yandan da çalışanlara yönelik artan örgüt beklentileri çalışanların iş tatminini ve tükenmelerini etkileyen konular olarak dikkat çekicidir. Bireylerin işlerine yönelik olumlu tutumlarından birisi olan "iş tatmini" kavramı olumlu yöne işaret ederken, "duygusal tükenme" kavramı ise bireyler açısından olumsuz bir durumu işaret etmektedir. Bu iki kavramın birbirleri ile arasındaki ilişki bu çalışmanın ana konusunu teşkil etmektedir. Bireyin yaşamında mutlu olabilmesi açısından işinden tatmin olması, psikolojik sağlığı ve esenliği açısından da önemlidir (Keser ve Güler, 2021:231).

İş tatmini konusunda öncül çalışmalar 20. yüzyılın ilk çeyreğine rastlarken (Hawthorne Araştırmaları) konuya ilişkin ilgi ve merak günümüze kadar taşınmıştır. İş tatmini en sade şekilde, "bireyin işine yönelik olumlu tutuma sahip olması ve işini zevk alarak yapması" olarak tanımlanabilir (Özkalp ve Kırel, 2021:114). Dolayısıyla iş tatmini, bireyin işten elde ettiği tatmin ile bedensel, fiziksel ve psikolojik sağlığı ile iyi oluşunu besleyen bir durum olarak değerlendirilebilir. İş tatmini yüksek bireyler yüksek verimlilik ve performans, yüksek bağlılık, düşük stres ve düşük işgücü devir oranı gibi birçok olumlu değerleri yansıtırlar (Dreer, 2024:62; Dodanwala vd, 2023:2591; Kee vd., 2024:8; Skaalvik, 2023:81).

Tükenmişlik de çalışma/örgüt psikolojisi literatüründe en yoğun araştırılan konulardan birisi olmakla birlikte, mental sağlık ve iyi oluş konularını açıklarken kullanılan önemli göstergelerden birisidir (Skaalvik, 2023:80). Tükenmişlik, bireylerin iş yaşamının talepleri ile bireysel çabalarının örtüşmemesi durumunda yaşadıkları yorgunluk ve bitkinlik hali olarak tanımlanabilir. Maslach ve Jackson, tükenmişliği, "*bireylerin sürekli olarak fiziksel, sosyal ve psikolojik sorunlarla uğraşmalarının sonucunda sürekli strese maruz kalmaları*" şeklinde açıklamışlardır (Omay ve Gür Omay, 2021:8). Tükenmişliğin "duygusal tükenme", "duyarsızlaşma" ve "kişisel başarının azalması" olmak üzere üç boyutu bulunmaktadır. Duygusal tükenme tükenmişlik sendromunun en önemli bileşenidir. Duygusal tükenme tükenmişliğin bireysel stres boyutunu ifade etmektedir. Birey bu boyutta, duygusal olarak aşırı yüklenmiş olma hissi yaşamaktadır. Duygusal tükenme, bireyin duygusal kaynaklarındaki tükenme olarak tanımlanmaktadır (Keser ve Tüfekçi, 2021:597; Yürür ve Keser, 2010:171). Duygusal tükenmenin birçok örgütsel sonucu bilinmektedir. Duygusal tükenmenin iş tatmini, örgütsel bağlılık, performans ve işten ayrılma niyeti konularının belirleyicisi olarak önemli bir rolü bulunmaktadır (Garmendia vd., 2023:2830). Literatür incelendiğinde, iş tatmini ile duygusal tükenme arasında çift yönlü ve negatif bir ilişki olduğu görülmektedir. Duygusal tükenme, bireyin iş tatminini düşürmektedir (Skaalvik, 2023:80; Yürür ve Keser, 2010:173).

Farklı meslek gruplarında da iş tatmin düzeylerinin değiştiği gözlemlenmektedir. Rose'nin (2003) Birleşik Krallık'ta farklı meslek mensuplarıyla yaptığı araştırmada en yüksek iş tatminine sahip meslek grupları, tanımlandırılmamış (bebek bakımı vb.) işlerde en yüksek (M=75), bakım verenlerde (M=71), kuaförlerde (M=70), eğitim asistanlarında (M=69), çiftçilerde (M=68), bahçıvanlarda (M=65) olarak yer alırken aynı çalışmada en düşük iş tatminine sahip meslek grupları araba ve metal hat işçileri (M=33), plastik işleme işçileri (M=32), postacılar (M=32), dikişçiler (M=32), garsonlar (M=24) ve otobüs şoförleri (M=23) olarak yer almışlardır. Johnson ve arkadaşları (2005) da yaptıkları çalışmada farklı meslek gruplarında fiziksel sağlık, psikolojik esenlik ve iş tatmini boyutlarını incelemiş, iş tatmini en yüksek meslek gruplarını sırasıyla; cezaevi yöneticisi, ambulans şoförü, polis, müşteri hizmetleri uzmanları, sosyal hizmet uzmanları, öğretmenler, hemşireler, doktorlar ve diş hekimleri; iş tatmini boyutunda en düşük meslek gruplarını ise sırasıyla; özel sektör yöneticileri, analistler, muhasebeciler, okul idari yöneticileri, deneyimli polisler, akademisyenler, özel sektör direktörleri, sekreterler olarak gözlemlemişlerdir. Wong ve Chan (2020) mevcut çalışmaları inceleyerek bazı mesleklerde iş tatminini karşılaştırmış ve kendi aralarında büyükten küçüğe doğru şoförler, ofis çalışanları, kolluk güçleri, hemşireler, doktorlar ve öğretmenler olarak sıralandığını bulgulamıştır. Türkiye'de yapılan bir araştırmada farklı mesleklerin iş tatmini, ortalama düzeylerine göre yukarıdan aşağıya; din görevlileri, adalet çalışanları, eğitim çalışanları, mühendisler, güvenlik alanında çalışanlar, işçiler ve sağlık çalışanları olarak sıralanmıştır (İşgör ve Haspolat, 2016:198).

İlgili literatür incelendiğinde iş tatminin bireyler açısından pek çok konuda önemli olduğu, duygusal tükenme ile ilişkisi ve çeşitli meslek gruplarında kültürel bağlam da etkili olmak üzere farklılaştığı gözlemlenmiştir. Bu araştırma ile güncel anlamda Türkiye'de çeşitli mesleklere mensup çalışanların iş tatmin düzeyleri, duygusal tükenme düzeyleri ve genel olarak iş tatmini ve duygusal tükenme arasındaki ilişki incelenmiştir.

Bu durumda araştırmada sınanan hipotezler aşağıda verilmiştir.

H_1: İş tatmini ve duygusal tükenme arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır.

H_2: İş tatmininin duygusal tükenme üzerinde anlamlı negatif etkisi vardır.

H3: Katılımcıların iş tatmini ve duygusal tükenme düzeyleri mesleklere göre farklılaşmaktadır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmada katılımcıların iş tatminleri ve duygusal tükenme düzeylerini ölçebilmek adına iki farklı ölçek kullanılmıştır. İş tatminini ölçmek için, Brayfield ve Rothe (1951) tarafından geliştirilen, Judge, Locke, Durham ve Kluger (1998) tarafından kısa formu oluşturulan ve Türkçe geçerlik ve güvenirlik uyarlaması Keser ve Öngen Bilir tarafından gerçekleştirilmiş olan 5 maddelik ölçek kullanılmıştır. Duygusal tükenme düzeylerini ölçebilmek için ise, Maslach tarafından geliştirilen 22 maddeden oluşan "Maslach Tükenmişlik Ölçeği (Maslach Burnout Inventory)"nin bir alt boyutu olan ve dokuz maddeden oluşan "Duygusal Tükenme Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 1992 yılında Ergin tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır.

Cronbach's alfa katsayısı likert tipi ölçeklerin güvenilirliklerini ölçmek için sıklıkla kullanılmaktadır. Cronbach's alfa katsayısına bağlı olarak ölçek güvenilirlikleri aşağıdaki gibi yorumlanmaktadır (Yıldız ve Uzunsakal, 2018, s. 19):

- $0 < R_2 < 0{,}40$ ölçek güvenilir değil,
- $0{,}40 < R_2 < 0{,}60$ ölçek düşük güvenilirliğe sahip,
- $0{,}60 < R_2 < 0{,}80$ ölçek oldukça güvenilir,
- $0{,}80 < R_2 < 1{,}00$ ölçek yüksek güvenilirliğe sahip.

Tablo 1: Ölçeklerin Güvenilirlik Katsayıları

Ölçek	***Madde Sayısı***	***Cronbach's Alfa***	***Ortalama***	***Standart Sapma***
İş Tatmini	5	*,725*	*3,33*	*,85*
Duygusal Tükenme	9	*,932*	*2,36*	*1,01*

Ölçeklere ilişkin yapılan güvenilirlik analizi sonuçlarına göre, iş tatmini ölçeğinin toplam Cronbach's Alfa katsayısı 0,72 olarak, duygusal tükenme ölçeğinin toplam Cronbach's Alfa katsayısı 0,93 olarak tespit edilmiştir. Söz konusu sonuçlara göre, iki ölçeğin de güvenilirliklerinin yeterli düzeye sahip olduğu söylenebilir.

Araştırmaya 13 farklı meslek grubundan toplam 706 kişi katılmıştır. Araştırmaya katılanların meslek grupları ve katılımcı sayıları şu şekildedir;

Tablo 2: Katılımcıların Meslek Grupları

Meslek	**Katılımcı sayısı (n)**	**Yüzde (%)**
Öğretmen	50	7.1
Özel Güvenlik	58	7.9
Ziraat Mühendisi	69	9.8
Psikolog	51	7.2
Doktor	49	6.9
Veteriner	58	8.2
Taksi Şoförü	54	7.6
BT İş Analisti	50	7.1
Emlak Danışmanı	50	7.1
Hemşire	53	7.5
Eczacı	50	7.1
Avukat	60	8.5

Çağrı Merkezi Çalışanı	56	7.9
TOPLAM	706	100.0

Katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde, %51.5'i (363 kişi) kadın, %48.4'ü (342 kişi) erkektir; %33.9'u 18-27 yaş, %34.4'ü 28-37 yaş aralığındadır. Katılımcıların % 44.3'ü lisans, %19.1'i lisansüstü eğitim düzeyine sahiptir. Katılımcıların çalışma süreleri en fazla 1-5 yıl (%38.7) aralığındadır.

3. BULGULAR

Araştırmada yer alan değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. Korelasyon katsayısının (r) +1 ile -1 arasında bir değer aralığı söz konusudur. Pozitif korelasyon (0 < r < 1), bir değişkenin değeri arttıkça diğer değişkenin de artma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Negatif korelasyon ise (-1 < r < 0), bir değişkenin değeri arttıkça diğer değişkenin azalma eğiliminde olduğu bir ilişkiyi göstermektedir. Korelasyon değeri ± 1'e ne kadar yakınsa, eğilim o kadar güçlü olmakta; 0'a yakın olması durumunda ise eğilim o kadar zayıf olmaktadır (George ve Mallery, 2020, s. 139-140).

Tablo 1: Değişkenler Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

		İş Tatmini	***Duygusal Tükenme***
Pearson's rho	*İş Tatmini*	*1,000*	
	Duygusal Tükenme	***-,523*****	*1,000*

***. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

Korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde, araştırmada yer alan değişkenler arasında önemli ilişkiler bulunduğu görülmektedir. Tablo 3'te görüldüğü gibi, iş tatmini ile duygusal tükenme arasında anlamlı ve negatif bir ilişki (r=-,523**) tespit edilmiştir. Buna göre, çalışanların iş tatmini düzeylerinin artması durumunda duygusal tükenme düzeylerinin azalacağı söylenebilecektir. Bu sonuca göre, "*iş tatmini ve duygusal tükenme arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır"* şeklinde kurulmuş olan H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 2: Değişkenler Arasındaki Regresyon Analizi Sonuçları

Model Özeti

Model	**R**	**R^2**	**Uyarlanmış R^2**	**Standart Hata**
1	.523[a]	.273	.272	.86973

a. Bağımsız Değişken: İş Tatmini

ANOVA[a]

Model		**Sum of Squares**	**df**	**Mean Square**	**F**	**Sig. (p)**
1	Regression	200.268	1	200.268	264.755	<.001[b]
	Residual	532.524	704	.756		
	Total	732.792	705			

a. Bağımlı Değişken: Duygusal Tükenme
b. Bağımsız Değişken: İş Tatmini

Katsayılar[a]

		Standardize Edilmemiş Katsayılar		**Standardize Edilmiş Katsayılar**		
Model		B	Std. Error	Beta	**t**	**Sig.**
1	*(Değişken)*	4.452	.132		33.623	<.001
	İş Tatmini	-.625	.038	-.523	-16.271	<.001

a. Bağımlı Değişken: Duygusal Tükenme

Diğer hipotezin test edilmesi için regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Bağımlı değişkenin duygusal tükenme, bağımsız değişkenin iş tatmini olduğu regresyon analizi çıktılarına göre modelin anlamlı olduğu görülmektedir (F=264.755 , p<0,01). Bağımsız değişken bağımlı değişkendeki değişimin %27'sini açıklamaktadır. Modele göre, iş

tatmini ile duygusal tükenme arasında negatif (ters yönlü) bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre, *"İş tatmininin duygusal tükenme üzerinde anlamlı negatif etkisi vardır"* şeklinde kurulmuş olan H_2 hipotezi de kabul edilmiştir.

Araştırmanın üçüncü hipotezinin test edilmesi için farklılık analizi gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların iş tatmini ve duygusal tükenme düzeylerinin icra edilen meslek değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini test etmek için uygulanan tek yönlü varyans analizi (ANOVA)'nin sonuçları aşağıdaki tablolarda verilmiştir. ANOVA Tablosu dikkate alındığında, p değerlerinin "<.001" şeklinde olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre hem iş tatmini hem de duygusal tükenmenin meslek değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği ifade edilebilir. Buna göre, *"Katılımcıların iş tatmini ve duygusal tükenme düzeyleri mesleklere göre farklılaşmaktadır"* şeklinde kurulmuş olan H_3 hipotezi kabul edilmiştir.

Betimsel istatistik değerleri incelendiğinde, iş tatmini ortalaması en yüksek olan meslekler sırasıyla emlak danışmanları (3.98) ve psikologlar (3.70) iken; en düşük olanlar ise doktorlar (2.67) ve ziraat mühendisleridir (2.77). Duygusal tükenme ortalamaları incelendiğinde ise, en yüksek duygusal tükenme ortalamasına sahip meslekler doktorlar (3.67) ve veterinerler (3.22) iken; en düşük olanlar BT iş analistleri (1.72) ve emlak danışmanları (1.84) şeklindedir.

Tablo 3: İş Tatmini ve Duygusal Tükenme – Meslek Değişkeni ANOVA Testi Sonuçları

	Sum of Squares	***df***	***Mean Square***	***F***	***Sig.***
İş Tatmini	93.910 418.455 512.365	12 693 705	7.826 .604	12.960	<.001
Duygusal Tükenme	210.768 522.024 732.792	12 693 705	17.564 .753	23.317	<.001

Tablo 4: Mesleklere Göre Betimsel İstatistik Değerleri

	Meslek	**N**	**Ortalama**	**Standart Sapma**	**Standart Hata**
İş Tatmini	*Emlak danışmanı*	50	3.9880	.87916	.12433
	Psikolog	51	3.7098	.84505	.11833
	Eczacı	50	3.6520	.85027	.12025
	Taksi şoförü	54	3.5963	.82553	.11234
	Veteriner	58	3.5931	.72254	.09487
	Öğretmen	50	3.5600	.78142	.11051
	Özel güvenlik	56	3.3643	.75328	.10066
	Çağrı merkezi çalışanı	56	3.2964	.91134	.12178
	BT iş analisti	50	3.1760	.35832	.05067
	Hemşire	53	3.1472	1.06493	.14628
	Avukat	60	3.0800	.46607	.06017
	Ziraat mühendisi	69	2.7739	.61826	.07443
	Doktor	49	2.6735	.82532	.11790
	Toplam	**706**	**3.3394**	**.85250**	**.03208**
	Doktor	49	3.6780	.80099	.11443

Duygusal Tükenme	*Veteriner*	58	3.2280	1.03615	.13605
	Hemşire	53	2.9161	1.13414	.15579
	Psikolog	51	2.4973	.91881	.12866
	Eczacı	50	2.3667	1.01246	.14318
	Çağrı merkezi çalışanı	56	2.2540	1.00921	.13486
	Avukat	60	2.2444	.76839	.09920
	Taksi şoförü	54	2.2016	.92058	.12527
	Öğretmen	50	2.0267	.81203	.11484
	Özel güvenlik	56	1.9946	.60293	.08057
	Ziraat mühendisi	69	1.8969	.76277	.09183
	Emlak danışmanı	50	1.8400	.65298	.09235
	BT iş analisti	50	1.7200	.67278	.09514
	Toplam	**706**	**2.3646**	**1.01952**	**.03837**

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışma, çeşitli meslek gruplarındaki iş tatmin düzeyleri, duygusal tükenme düzeyleri ve genel olarak iş tatmini ve duygusal tükenme arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bulgulara baktığımızda, araştırma kapsamındaki meslek gruplarına sahip kişilerin iş tatmini ortalamasının 3.33 ve duygusal tükenmişlik ortalamasının 2.36 olduğu bulunmuştur. İş tatmini ve duygusal tükenme arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olup olmadığını sınamak için yapılan korelasyon analizine göre iş tatmini ile duygusal tükenme arasında anlamlı ve negatif bir ilişki (r=-,523**) olduğu bulunmuş ve H_1 hipotezi doğrulanmıştır. Tablo 6'da görüldüğü üzere, emlak danışmanlığı iş tatmin düzeyi en yüksek, duygusal tükenmişlik düzeyi ise en düşük çıkan ikinci meslek grubudur. Bu bulgu da iş tatmini ve duygusal tükenmişlik düzeyi arasında anlamlı ters yönlü bir ilişki olduğunu bize destekler niteliktedir. Bulguları destekler nitelikteki bir çalışma da Çelik ve Topsakal (2016) tarafından Türkiye'de otel çalışanları üzerinde gerçekleştirilmiş, duygusal emek alt boyutlarından yüzeysel roller ve derinlemesine roller ile otel çalışanlarının iş tatmini ve duygusal tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamıza paralellik gösteren bir başka araştırma bulgusu ise duygusal zeka, iş tatmini ve tükenmişlik alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki olmasıdır (Taşliyan vd., 2014).

İş tatmininin duygusal tükenme üzerinde anlamlı negatif bir etkisinin olup olmadığını test etmek için ise regresyon analizi uygulanmış ve istatiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmıştır (F=264.755 , p<0,01). Yapılan analiz sonucu H_2 hipotezi de desteklenmiş ve literatürdeki araştırma bulgularıyla tutarlı bulunmuştur. Çalışmamızın bulgularıyla örtüşen bir araştırma Türkiye'de Mengenci (2015) tarafından yapılmıştır. Bahsi geçen çalışmada iş tatmini, duygusal emek ile duygusal tükenme kavramları arasındaki ilişkisi incelenmiş ve iş tatmini kavramının, yüzeysel davranış ile duygusal tükenme arasında yarı aracı etkisinin olduğu, derin ve doğal davranış ile duygusal tükenme arasında tam aracı etkisinin olduğu bulunmuştur.

Yine Tablo 6'yı incelediğimizde duygusal tükenmişlik düzeyinin en yüksek olduğu meslek grubunun doktorlar olduğu görülürken iş tatminin düzeyleri incelendiğinde en düşük iş tatmini düzeyine sahip olan meslek grubunun yine doktorlar olduğu görülmektedir. Literatürde, doktorlarda görülen mesleki tükenmişlik bağlamında yapılan çalışmalara baktığımızda, duygusal tükenme sıklığı %23,5 bulunurken, tükenmişliğe neden olan faktörlerin, işyerinde stres ve zaman baskısı, çalışma saatleri gibi iş ile ilgili faktörlerden kaynaklandığı bulgusuna ulaşılmıştır (Mete vd., 2020). Literatürdeki bir başka çalışmada da, doktor ve hemşirelerdeki iş tatmin düzeyinin düşük olduğu tespit edilirken, sebebinin örgüt politikalarından kaynaklanabileceği belirtilmiştir (Wong ve Chan, 2020).

Son olarak, ''*Katılımcıların iş tatmini ve duygusal tükenme düzeyleri mesleklere göre farklılaşmaktadır*'' şeklinde kurulan H_3 hipotezini test etmek için farklılık analizi gerçekleştirilmiş ve sonuçların istatiksel olarak anlamlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (p <.001). Tablo 6 incelendiğinde iş tatmini düzeylerinin meslekler arasında çeşitlilik gösterdiği görülmektedir. Farklı meslek dallarına göre, iş tatmin düzeyleri de farklılaşmaktadır. Her meslek dalının getirdiği iş yükü, stres, çalışma saatleri ve koşulları gibi faktörlerin farklılaşması nedeniyle meslekler arasında iş tatmin düzeylerinin de farklılaşması anlamlı görülmektedir. Literatüre bakıldığında benzer bir çalışma İsgör ve

Haspolat (2016:198) tarafından yapılarak farklı meslek gruplarına sahip bireylerin psikolojik iyi oluş düzeyleri ile iş tatmin düzeyleri arasında pozitif anlamlı orta düzeyde bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Aynı çalışmada, meslek gruplarına göre iş tatmin düzeylerinin farklılaşmasının sebebinin işten kazanılan ücret düzeyi ile ilişkili olabileceğinden bahsedilmektedir.

Bu çalışma ile iş tatmini ve duygusal tükenmişlik kavramları arasındaki ilişkinin incelenmesinin yanı sıra bu ilişkinin farklı meslek dallarında gösterdiği çeşitliliği de dikkate alınarak literatüre bu bağlamda daha geniş düzeyde bir katkı sunulduğu düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Çelik, P., & Topsakal, Y. (2016). Duygusal emeğin iş tatmini ve duygusal tükenme ile ilişkisi: Antalya destinasyonu otel çalışanları örneği. İşletme Araştırmaları Dergisi, 8(4), 202-218.

Dodanwala, T. C., Santoso, D. S., & Yukongdi, V. (2023). "Examining Work Role Stressors, Job Satisfaction, job Stress, and Turnover Intention of Sri Lanka's construction industry." International Journal of Construction Management, 23(15), 2583–2592

Dreer, B. (2024). "Teachers' Well-being and Job Satisfaction: The Important Role of Positive Emotions in the Workplace", Educational Studies, 50(1), 61–77.

Garmendia, P.; Fernández-Salinero, S.; Holgueras González, A.I.; Topa, G. (2023). "Social Support and Its Impact on Job Satisfaction and Emotional Exhaustion", European Journal of Investigationing Health, Psychology and Education. 13, 2827-2840

Isgör, I. Y., & Haspolat, N. K. (2016). Investigating the psychological well-being and job satisfaction levels in different occupations. International Education Studies, 9(12), 194-205.

Johnson, S., Cooper, C., Cartwright, S., Donald, I., Taylor, P., & Millet, C. (2005). The experience of work-related stress across occupations. Journal of managerial psychology, 20(2), 178-187.

Kee, K., van Wieringen, M., Nies, H., & Beersma, B. (2024). "The Relationships Between Certified Nursing Assistants' Voice Behaviour and Job Satisfaction, Work Engagement And Turnover Intentions: A Two-Wave Survey Study", Journal of Advanced Nursing, 1-11.

Keser, A., ve Bilir, B. Ö. (2019). İş Tatmini Ölçeğinin Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3(3), 229-239.

Keser, A. ve Tüfekçi, Ü. (2018), "Tükenmişlik Sendromu", İçinde: Çalışma Yaşamında Davranış: Güncel Yaklaşımlar, 4. Baskı, Ed. A. Keser, G. Yılmaz ve S. Yürür, Umuttepe Yayınları, Kocaeli, 595-612.

Mengenci, C. (2015). İş Tatmini, Duygusal Emek ve Tükenmişlik İlişkilerinin Belirlenmesi. Ege Academic Review, 15(1).

Mete, B., Değer, M., & Pehlivan, E. (2020). Doktorlarda mesleki tükenmişlik sendromuna çalışma yaşam kalitesinin etkisi. Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences, 25(2), 94-101.

Omay, U. & Gür Omay, E.G. (2021). "Tükenmişlik ve Sosyal Medya Bağımlılığı", İş,Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, 24(1), 5-19.

Rose, M. (2003). Good deal, bad deal? Job satisfaction in occupations. Work, employment and society, 17(3), 503-530.

Rothmann, S. (2008). "Job Satisfaction, Occupational Stress, Burnout and Work Engagement as Components of Work-Related Wellbeing", SA Journal of Industrial Psychology, 34(3), 11-16.

Skaalvik, C. (2023). "Emotional Exhaustion and Job Satisfaction Among Norwegian School Principals: Relations With Perceived Job Demands and Job Resources", International Journal of Leadership in Education, 26(1), 75-99

Taşlıyan, M., Hırlak, B., & Çiftçi, G. E. (2014). Akademisyenlerin duygusal zekâ, iş tatmini ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki. İşletme Araştırmaları Dergisi, 6(3), 63-80.

Wong, K., & Chan, A. H. S. (2020). Meta-Analysis of Job Satisfaction Amongst Different Occupations. In Advances in Human Factors, Business Management and Leadership: Proceedings of the AHFE 2020 Virtual Conferences on Human Factors, Business

Wright, T. A., & Cropanzano, R. (2000). Psychological Well-being and Job Satisfaction as Predictors of Job Performance. Journal of Occupational Health Psychology, 5(1), 84–94.

Yürür, S. & Keser, A. (2010). "İşe Bağlı Gerginlik İle İş Tatmini İlişkisinde Duygusal Tükenmenin Aracı Rolü", Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 65(4), 165-194.

External funding sources in the 2021-2027 program period, aimed at achieving sustainable management and improving the environmental protection status of forest habitats in the Republic of Bulgaria

Prof. Dr. Valentina Marinova[1]

[1]VUARR Plovdiv

Abstract: "Forests are the lungs of our Earth: they are vital to our climate, biodiversity, soil and air quality. Forests are also the lungs of our society and economy: they support livelihood in rural areas, provide staples for our nationals and hold profound social value, by their very nature.The new Forest Strategy recognises this multifunctionality and shows that environmental ambition can go hand in hand with economic prosperity. Through this strategy and with the support of the new Common Agricultural Policy /CAP/ our forests and our foresters will bring to life a sustainable, prosperous and climate neutral Europe."

Financial instruments are an important element for the multifunctional development of forest areas in the Republic of Bulgaria. Creation of an optimal structure for the management of the forest sector, guaranteeing the performance of the public functions of the state and the effective management of the state forest property. Improvement of the legislation and the financing pattern of the sector in order to guarantee its financial independence and economic vitality. Providing accurate and timely information on the state of forests, forest resources and their management addressing the needs of the state. Both the private sector, society, non-governmental organizations and international institutions.

Key words: financing, climate change, stakeholders, forest territories, Common Agricultural Policy /CAP/, multifunctional development, economic vitality

1. Introduction

The European Commission adopted the new EU forest strategy for 2030 as part of the European Green Deal. The strategy aims to implement the EU measures to reduce greenhouse gas emmissions of at least 55% by 2030 and attain climate neutrality in 2050 according to the Climate Law.

The forest strategy defines the vision and concrete actions to increase the quantity and quality of forests in the EU and enhance their protection, restoration and sustainability. The purpose is to ensure forests multifunctionality based on their social, economic and environmental aspects and to highlight the significant role of forest holders.

The proposed actions will increase greenhouse gas retention by improving carbon absorption and retention systems thereby contributing to climate change mitigation. Strict protection of primary and old-growth forests, restoration of degraded forests and ensuring their sustainable management will be ensured, in a manner that preserves the vital ecosystem services provided by forests to society. The most climate and biodiversity favourable forest management practices will be fostered, as well as the use of wood biomass and resources.

The strategy sets out the development of forest owners' and managers' compensation schemes when delivering alternative ecosystem services, as for instance keeping parts of their forests intact. The new Common Agricultural Policy (CAP), among other EU policies, will enable more targeted support for forest farmers and sustainable forest management.

Creating a unifying area for Member States, forest owners and managers, industry, academia and civil society to discuss the future of EU forests and help maintain these valuable assets for generations to come, is targeted.

1. General overview

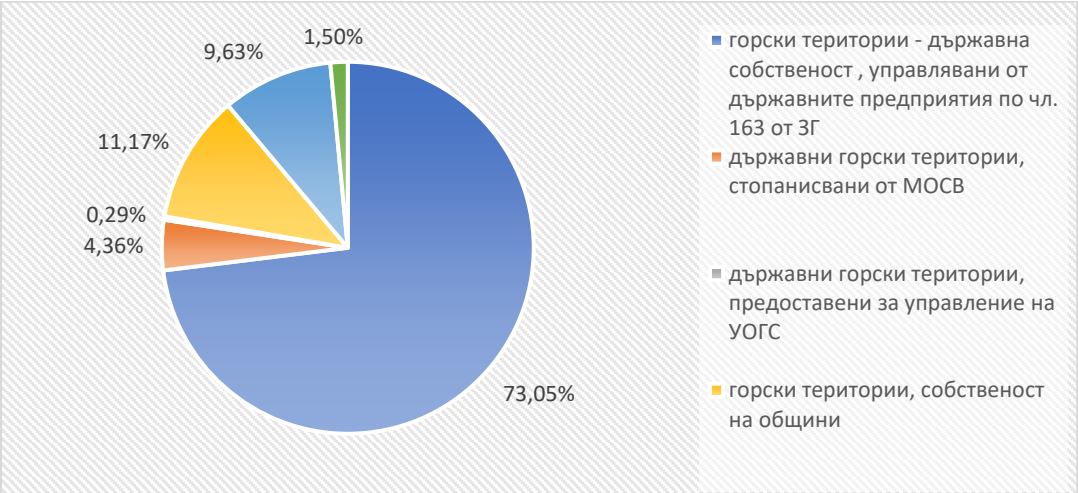
- **Current state of forest resources and forest territories in the Republic of Bulgaria**

According to the Executive Forest Agency annual report for 2022, the total area of forests and forest territories as of 31.12.2022 is 4,273,126 ha, of which forested area (including dwarf mountain pine) is 3,926,058 hectares. The area of forest territories is 3,955,790 ha (92.6%). The area of agricultural territories possessing the characteristics of a forest within the meaning of Article 2 of the Forest Law ("forests on agricultural territories") is 317,336 ha (7.4%).

A. Forest territories – 3 955 790 hectares

State-owned forest territories managed by state enterprises under Art. 163 of the Forest Law, are 2,889,748 ha (73.05%). State forests operated by the Ministry of Environment and Water (MOEW) are 172,362 ha (4.36%), including reserves and maintained reserves - 33,386 ha, Rila National Park - 53,480 ha, Pirin National Park - 40,332 ha, and Central Balkan National Park - 45,164 hectares. State forest territories allocated for the management of Forestry educational and experimental farms are 11,269 ha (0.29%).

Figure 1. Breakdown (in %) of forest territories by type of ownership



The distribution of non-state forest territories is as follows: forest territories owned by municipalities - 441,858 ha (11.17 %), forest territories owned by individuals - 381,068 ha (9.63 %), forest territories owned by legal entities - 59,485 ha (1.5 %), including forest territories owned by religious communities – 17,062 hectares.

II. Vision on the future of the Common Agricultural Policy

The Common Agricultural Policy CAP must be a policy that meets current economic, social and societal requirements. It shall be comprehensible, with a low level of red tape, to facilitate the implementation of its role in relation to both farmers and forestry producers, and consumers. The Common Agricultural Policy must be market-oriented, with simplified rules and guaranteed funding for their implementation, based on the principles of solidarity and social justice, by not allowing any reduction in funding to avoid disruption in the sectors. It must be flexible and transparent, ensure optimal utilization of the financial means provided for its implementation and show the public the necessity and effectiveness of investing public funds for its implementation.

Bulgaria supports the changes to the Common Agricultural Policy (CAP) undertaken in recent years, aimed at increasing the market orientation of European agriculture and stabilizing the EU's single market. We believe that the European model of agriculture and forestry has proven its advantages and viability, and this requires the preservation and further development of the Common Agricultural Policy (CAP) in the face of new challenges. The idea that the European Agricultural Guarantee Fund and the European Agricultural Fund for Rural Development should interact with the rest of the European structural and investment funds in an efficient and simplified way, with the aim of integrated development of the territories.

Three specific objectives and proposals for environmental and climate-related indicators are formulated to be achieved through financial support from the European Agricultural Guarantee Fund (EAGF) and the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD):

- contribution to climate change mitigation and adaptation to it, as well as to sustainable energy (specific objective 4);
- promoting sustainable development and effective management of natural resources such as water, soil and air (specific objective 5);
- contribution to biodiversity protection, ecosystem services enhancing and protection of habitats and landscapes (specific objective 6).

Three of the ten specific ojectives beyond 2020 target the following areas of impact: climate change, natural resource management, biodiversity and landscape protection.
Bulgaria is situated in a region which is particularly vulnerable to climate change (arising primarily from the increase in average annual temperature and intense precipitation), which is likely to intensify the frequency of extreme weather phenomena. Climate change scenarios for Bulgaria show a risen frequency of adverse climatic events - longer droughts, heat and cold waves, intense rainfall and floods, forest fires and landslides. Biodiversity loss and ecosystems and landscape changes have a direct impact on crop and animal production. Biodiversity conservation in forest areas provides not only a wide range of vital ecosystem services and benefits, such as plant pollination, diverse production, reducing economic risk for small farmers, but also conservation of key habitats for protected plants, animals and birds.

The proposed model and architecture of the Common Agricultural Policy (CAP) after 2020 foresees a change in the relationship between the European Union, Member States, and agricultural and forest owners. The Member State should take action to address environmental degradation and climate change, where there is an obligation to achieve a specific result and to ensure full consistency between the financial resources used and the results achieved.

III. Funding sources in the 2021-2027 program period.

❖ **The Strategy Plan for Rural Development /SPRD/ 2021-2027**

It is structured around 9 specific objectives of the Common Agricultural Policy (CAP) and one EU cross-sector objective related to the modernisation of agricultural and forestry sector in rural areas by fostering knowledge transfer, innovation and digitalisation and and encouraging their wider use by farmers, through better access to the exchange of scientific research. In order to further improve the sustainable development of agriculture, forestry, food industry and rural areas, the general objectives of the CAP are aimed at the economic fabric of rural areas, the sustainability and income of farms, a better quality of performance in the field of environment and climate, and the strengthened socio-economic structure in rural areas.

EU funding comes in a number of different forms:

grants – usually people apply for grants by submitting project ideas after a call for proposals

subsidies – administered by national and regional authorities

loans, guarantees and equity capital – as forms of financial assistance in support of EU policies and programmes

loans to EU and non-EU countries

❖ **Direct payments, including eco-schemes and coupled support**

From CAP legislation (as are standards for good agricultural and environmental conditions – GAEC) or from directives and regulations outside the CAP area (as are statutory management requirements - SMR2). All GAEC and some SMR standards are environmental — they refer to climate change, water, soils and biodiversity/landscape. Eco-schemes offer a new opportunity part of the direct payment budget to be spent on environmental and climate care, thus supporting the transition to a more sustainable agriculture and forestry.

❖ **B.2 – Eco-scheme for maintaining and improving biodiversity and ecological infrastructure**

Contribution to Specific Objectives		
		
Financial parameters		

Planned single amount for 2023 For arable land – for areas above GAEC 8 – 696.86 euros/ha For arable land – for areas within GAEC 8 and activities above DZES 8 – 286.33 euros/ha For permanent grassland – 290 euros/ha For permanent crops – 901.17 euros/ha **Indicative intervention budget for the year 2023 – EUR 34,385,117.97**

❖ **B.7 - Eco scheme for maintaining and improving biodiversity in forest ecosystems**

Contribution to Specific Objectives		
		
Financial parameters		
Planned single amount for 2023 – 215 €/ha **Indicative intervention budget for the year 2023 – EUR 4,366,650**		

❖ **II.A.13 – Forest environmental actions**

Contribution to Specific Objective 6		
	Contribution to halting and reversing biodiversity loss, improvement of ecosystem services and conservation of habitats and landscapes	
Financial parameters		
The estimated average amount of payments is around 100 euros/ha. **Indicative total budget of the intervention – €18,000,000**		

❖ **II.A.14 - Natura 2000 support for forests**

Contribution to Specific Objective 6	
	Contribution to halting and reversing biodiversity loss, improving ecosystem services and protecting habitats and landscapes

Financial parameters
The estimated average amount of payments is around 50 euros/ha. **Indicative total budget of the intervention – € 15,000,000**

❖ **II.A.15 – Maintenance of newly created and restored forests**

Contribution to Specific Objective 6		
	Contribution to halting and reversing biodiversity loss, improving ecosystem services and protecting habitats and landscapes	
Financial parameters		
Support will be provided per hectare of forested area under the following parameters: 1 year – 2,050 euros 2 year – 1,480 euros 3 year – 770 euros 4 year – 410 euros		

❖ **II.D.10 – Afforestation and reforestation**

Contribution to Specific Objectives 4 and 5		
 Contribution to climate change mitigation and adaptation, which includes reducing greenhouse gas emissions and increasing carbon capture, as well as encouraging sustainable energy	 Fostering sustainable development and effective management of natural resources such as water, soil and air, along with reducing dependence on chemicals	
Financial parameters		
Maximum expenditure: The maximum amount of allowable costs per hectare of forested area is EUR 6,650. **Indicative total budget of the intervention – € 20,000,000**		

❖ **II.D.11 – Prevention of damage to forests from forest fires, natural disasters and catastrophic events**

Contribution to Specific Objectives	
 Contribution to climate change mitigation and adaptation, which includes reducing greenhouse gas emissions and increasing carbon capture, as well as encouraging sustainable energy	 Fostering sustainable development and effective management of natural resources such as water, soil and air, along with reducing dependence on chemicals
Financial parameters	
Maximum expenditure: The maximum amount of the total eligible costs under this intervention for which an applicant may apply for the entire period of application of the СП (2023-2027) shall be the BGN equivalent of EUR 400,000 per aid applicant. **Aid intensity**: The financial aid shall be up to 100% of the approved expenditure. **Indicative total budget of the intervention – € 5,000,000**	

❖ **II.D.14 – First-processing of wood**

Eligible beneficiaries		
1. Micro, small and medium-sized enterprises engaged in wood processing.		
Goal		
The intervention aims, through the support provided, to ensure the diversification of economic activities in rural areas, the creation of new jobs, the optimized utilization of harvested wood and the supply of less harmfull means of heating to the population.		
Contribution to Specific Objectives		
		

Eligible activities
1. Construction, acquisition or improvement of buildings and other real assets necessary for the first processing of wood, as well as the purchase of land, worth up to 10% of the eligible costs, when it is directly related to the implementation of the project proposal; 2. The purchase or leasing of new machinery and equipment for first processing of wood, as well as other work operations preceding industrial processing
Financial parameters
Maximum expenditure: The financial assistance for one beneficiary granted under this intervention cannot exceed the BGN equivalent of 200,000 euros.

Programs financed by the EU budget can be managed in three different ways:

- direct management — EU funding is managed directly by the European Commission;
- shared management — the European Commission and national authorities jointly manage the funding;
- indirect management — funding is managed by partner organizations or other bodies other bodies inside or outside the EU.

European funding helps Bulgarian companies to grow faster. Whatever percentage of funding support is available from the EU, it is only logical that they would benefit, as this gives more freedom in management decisions and additional income in the budget of the structures. Implementing more unconventional ideas, innovative approaches and long-term European partnerships that guarantee a sound and far-sighted management vision.

- **Programme ‚Environment' 2021-2027 / PE/**

PE 2021-2027 identifies five main areas ('Water', 'Waste', 'Biodiversity', 'Risk and climate change' and 'Air').

- **PRIORITY 3: BIODIVERSITY**



Under the priority 'Biodiversity' of PE, funds are earmarked for measures aimed at improving the conservation status of habitats and species subject to protection in the Natura 2000 network, and for measures to protect and restore ecosystems outside Natura 2000. Eligible candidates are structures of The Ministry of Environment and Water and the Ministry of Agriculture and Food, municipalities, non-profit legal entities, scientific institutes, natural history museums and higher education institutions, and regional administrations.

Specific objective 3: Enhancing biodiversity, 'green' infrastructure in the urban environment and reducing pollution

Measures to implement the country's commitments under European environmental legislation, as described in strategic and planning documents at European and national level, are eligible:

- Measures related to the development of the Natura 2000 network – provision of the Natura 2000 network management bodies at national and regional level (including technical provision and capacity building (training), preparation of territorial management plans for protected areas, exchange of experience and good practices, including in terms of management and monitoring);

- Measures aimed at improving the conservation status of natural habitats and species (including birds) protected in the Natura 2000 network (including improving knowledge about them) – measures from the Natura 2000 National Priority Action Framework, measures from protected area management plans, measures from protected species action plans;
- Measures for the conservation/restoration of ecosystems and their inherent biodiversity with a focus on improving ecosystems and ecosystem services and ensuring the connectivity of the Natura 2000 network – implementation of measures from the Biodiversity Strategy of the Republic of Bulgaria and the Protection and Sustainable Use of Biodiversity and Genetic Resources National Plan 2020-2024", measures from protected area management plans, measures from the National Priority Action Framework (NPAF) for building blue and green infrastructure outside of Natura 2000;
- Capacity building measures (including trainings) of the units responsible for the management and implementation of policies on biodiversity and Natura 2000 management.

Complementarity of measures within the priority will be ensured through the implementation of the measures laid down in Natura 2000 National Prioritised Action Framework. The framework identifies all eligible measures, as well as the sources of their funding – operational programs, national budget, LIFE program, etc. , thereby guaranteeing both the synergistic effect in terms of improving the environmental protection status of species and types of natural habitats, as well as ensuring demarcation as for the individual measures envisaged.

Indicative allocation of program funds (EU) depending on the type of intervention (does not apply to EMFF)

Reference: Article 17(3)(d)(vii)

Table: Dimension 3 - ESF+*, ERDF, CF and JTF gender equality dimension

Priority No.	Fund	Category of regions	Specific objective	Code (02 or 01 or 00)	Amount (EUR)
3 Biodiversity	ERDF	Transition	"Strengthening biodiversity, "green" infrastructure in the urban environment, as well as reducing pollution"	03 Gender neutral	10,635,172.00
		Less developed regions			86,425,368.00

❖ **PRIORITY 4: RISK AND CLIMATE CHANGE**



Actions under the priority 'Risk and climate change' shall focus on the prevention and management of flood and drought risk, with a focus on environmentally sound solutions, as well as on risk analysis, monitoring and the implementation of prevention and protection measures in the event of adverse geodynamic processes.

Specific objective No 4: To implement adaptation strategies to climate change, to foster risk prevention and management

In relation to the identified extended scope of natural disaster threats and strategic objectives at national level, the following measures are permissible:

- Flood and drought risk prevention and management measures (including green infrastructure (if applicable) in combination with grey infrastructure);
- Risk analyzes and implementation of prevention and protection measures in processes related to land movement – landslides, collapses, erosions, abrasions, etc. (including environmentally sound infrastructure (if applicable) in combination with gray infrastructure) , including those on the national road network, identified as a threat to the safety of the population's movement on the roads;
- Studies and analyzes aimed at surveying the effect of climate change and its impact on the water resources of the country;
- Measures to prevent and manage forest fires risk;
- Measures to manage the risk of natural disasters and to prevent risks to the life and health of the population (including increasing the preparedness of the population and rapid reaction forces in the event of floods, fires and earthquakes) – focus on capacity building for actions of the responsible authorities and the population during natural disasters in accordance with the strategic objectives regarding the creation of resilience to climate change and increasing the level of awareness of the population about the said disasters;
- Building new and optimizing and/or extending existing systems for warning, monitoring and reporting; forecasting and signaling; developing digital models and analyses and forecasts in relation to climate change;
- Implementation of studies and assessments in connection with the preparation of the Flood Risk Management Plan (FRMP) for the period 2028-2033;
- Capacity building of responsible units on policies related to risk prevention and management and climate change policies; awareness raising; training and information and education measures for the formulation, application and fulfillment of the objectives of these policies.

Indicative allocation of program funds (EU) depending on the type of intervention (does not apply to EMFF)

Reference: Article 17(3)(d)(vii)

Table: Dimension 7 - ESF+*, ERDF, CF and JTF gender equality dimension

Priority No.	Fund	Category of regions	Specific objective	Code (02 or 01 or 00)	Amount (EUR)
4 „Risk and climate change“	ERDF	Transition	“Promoting climate change adaptation and risk prevention and management”	03 Gender neutral	25,409,932.00
		Less developed regions			206,490,589.00

❖ **LIFE Program**

Is one of the EU's leading environmental and climate finance programs. The new program provides for a simplified and more flexible approach throughout the project cycle. Beneficiaries can be public or private organizations, non-governmental or educational organizations. According to Article 5 of Regulation (EU) No 2021/783, the total financial envelope for the implementation of the **LIFE program for the period 2021-2027 amounts to EUR 5,432,000**, which is 50% more than the budget for the previous period. The increase is in line with the measures set out in the EU's long-term budget and the ‘Next Generation EU’ recovery instrument, which stipulate that at least 30% of the Union's total spending should contribute to climate-related objectives. Funding will target projects related to best technologies, practices and solutions developed at local, regional or national level. This includes integrated approaches to implementing waste management plans, improving air and water quality, restoring biodiversity and marine ecosystems. As of this year, LIFE will also support activities related to energy efficiency and renewable energy. The new program provides for a simplified and more flexible approach

throughout the project cycle. Beneficiaries can be public or private organizations, non-governmental or educational organizations.

- **INTERREG VI-A programme**

Bulgaria – North Macedonia 2021-2027; Bulgaria – Serbia 2021-2027; Bulgaria – Romania 2021-2027; Bulgaria – Turkey 2021-2027; Bulgaria – Greece 2021-2027 – the overall goal of the program is to strengthen territorial cohesion in the cross-border regions, a competitive border region, a greener cross-border region and a more inclusive cross-border region with the Republic of Bulgaria. ***Beneficiaries*** can be local authorities and regional structures of the central administration, academic, scientific, social and training institutions, non-governmental organizations, micro, small and medium enterprises.

The total budget for the period 2021-2027 is EUR 187,637,730.

- **INTERREG VI-B Euro-Mediterranean basin (EURO MED) 2021-2027**

The Euro-Mediterranean Programme (Euro-MED) 2021-2027 is a territorial cooperation programme of the European Union. For the new programming period, a decision has been taken to expand the programme territory with the accession of two new countries to the programme – the Republic of Bulgaria and the Republic of North Macedonia, as well as 3 additional Spanish regions: Castile-la-Mancha, Comunidad de Madrid and Extremadura. Projects, initiatives and policies related to climate change and the environment are supported.

The target group of the Euro-MED programme consists of national, regional and local public authorities involved in policy development; agencies working in thematic areas (e.g. environmental issues or protected areas); business organisations, including SMEs and business support organisations, academic organisations, research centres, NGOs, local communities, etc.

The total budget of the Euro-MED programme for the period 2021-2027 amounts to 293,624,033 euros, of which 234,899,226 euros are provided by the European Regional Development Fund (ERDF) and 58,724,807 euros represent national co-financing by the countries taking part in the programme.

IV. Conclusion

The projects to be implemented under the different Operational Programmes must guarantee the fulfillment of the main goals of the EU and the national priorities of Bulgaria:

- **National priorities of Bulgaria:**

1. Science and innovation for competitiveness;
2. Education and training for highly skilled labour force;
3. Improving the connectivity and digitalisation of the economy;
4. Job creation and social inclusion, and reducing poverty;
5. Exploiting the local potential;
6. Horizontal policies: climate action; preferential treatment of projects in disadvantaged areas; security and migration.

- **Main objectives of the EU cohesion policy in the period 2021-2027**

The 11 thematic objectives so far have evolved into 5 objectives:

1. A smarter Europe by promoting the innovative and intelligent economic transition;
2. A greener, lower carbon Europe by promoting a clean and equitable energy transition, green and blue investments, a circular economy, climate change adaptation and risk prevention and management;
3. A better connected Europe by enhancing ICT mobility and regional connectivity;
4. A more social Europe by implementing the European Pillar of Social Rights;

5. A Europe closer to citizens by promoting sustainable and integrated development of urban, rural and coastal areas and local initiatives.

The programmes and financial instruments listed above are an important element for the multifunctional development of the forestry sector in the Republic of Bulgaria, through:

- Establishment of an optimal management structure ensuring the fulfilment of the public functions of the State and the effective management of State forestry property;
- Improving the legislation and the financing model of the sector in order to guarantee its financial independence and economic vitality;
- Protecting and restoring the components of biological and landscape diversity, by integrating conservation goals into forestry practices, building adequate systems for "in-situ" and "ex-situ" conservation and environmentally friendly management of forests;
- Development and exploitation of the tourist potential of forests. Integrating tourism business into traditional forest management activities;
- Providing accurate and timely information on the state of forests, forest resources and their management addressing the needs of the State, the private sector, society, non-governmental organisations and international institutions.

European forests are a valuable natural heritage that cannot be taken for granted. Protecting, restoring and building the resilience of European forests is essential not only to combat the climate and biodiversity crisis, but also to preserve the socio-economic functions of forests.

REFERENCES

1. Agrarian Reports (2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023), Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Bulgaria
2. National Strategy for the Development of the Forestry Sector in the Republic of Bulgaria 2013-2020
3. Vision of the Republic of Bulgaria on the future of the Common Agricultural Policy beyond 2020
4. Handbook of good practices
5. The European Commission adopted the new EU Forest Strategy until 2030.
6. The EU Biodiversity Strategy for 2030.
7. Strategic plan for the development of agriculture and rural areas 2021-2027
8. Programme ‘Environment’ 2021-2027.
9. LIFE Programme 2021-2027
10. ‘Development of the Regions’ Operational Programme 2021-2027
11. Interregional Cooperation Programme "INTERREG EUROPE" 2021-2027.

Characteristics Of Co-Ownership In Undivided Shares

Veronica GISCA[1]

[1]PhD, associate professor, Academy of Economic Studies of Moldova, gisca.veronica@ase.md, ORCID : 0000-0002-0781-1995

Abstract: In order to accurately determine the meaning of co-ownership in undivided shares, it is necessary to analyze the concept of co-ownership in undivided shares, which currently encompasses a variety of meanings that require examination. According to Article 545 of the Civil Code of the Republic of Moldova, co-ownership in undivided shares represents a form of common ownership characterized by the fact that the right of ownership simultaneously belongs to multiple persons, while each co-owner holds an intellectually determined share. The notion of "co-ownership in undivided shares" arises from the inclusion, in the same context, of the term "common ownership" and the expression "undivided share," in order to emphasize this specific form of common ownership, where the shares are individualized but remain undivided. This means that each co-owner is the exclusive owner of an ideal share of the common property.

Regarding the regulation and use of the concept of co-ownership in undivided shares, within both legislative and doctrinal contexts, certain differences emerge, both terminological and in terms of implementation. Moldovan legislation employs the term "co-ownership in undivided shares" but also uses the notion of "ownership in division," in part regulating the inheritance rights.

Keywords: co-ownership in undivided shares, ownership in division, common ownership.

Introduction

The institution of common ownership in shares has a variety of meanings that need to be analyzed to accurately determine the meaning of the concept in question. Common ownership in shares represents a form of common ownership as defined by current legislation [12, art. 545], characterized by the fact that the property right belongs simultaneously to multiple persons, and there exists a delineated share. The term “common ownership in shares” includes both the concept of “common property” (art. 543) and the term “share” to underline a specific form of common ownership characterized by the individualization of undivided shares [3.1].

The right to property in shares is characterized by the plurality of holders who own an ideal share of the property right over the common good, without the subject of the right being divided in its materiality. The division of the common property or properties occurs at the cessation of co-ownership through partition, at which point the common property right in shares typically transforms into an exclusive property right. Until partition, the co-ownership rights of the titleholders extend over each particle of the common good or the universe of common goods.

The right to common property in shares has two primordial elements: the intellectual element, which refers to the property right divided into shares among its holders, and the material element, which pertains to the object of such a right and remains a unified whole, undivided [2.10, p. 102].

Specific to this right is the fact that, on one hand, none of the co-owners is the executive holder of a material fraction of the common good, and on the other hand, each of the co-owners is the exclusive holder only of an ideal, abstract share of property [2.3, p. 103].

From this, it follows that the right to common ownership in shares can be described by several main features:

- Plurality of subjects;

- The share of the right to common ownership in shares held by its titleholders;

- The limited character of the attributes of the right to common ownership in shares;

- The temporary character of the right to common ownership in shares;

- The simultaneous and concurrent exercise of the rights of the co-owners [2.9, p. 29].

Plurality of Subjects

The number of active subjects will equal the number of co-owners, each of whom holds a specific share of the property right. The passive subject in the legal relationship of common ownership is general and indeterminate, comprising individuals obliged to refrain from any act that disturbs the exercise of this right.

The active subjects of the legal relationships of common ownership in shares can be either natural persons, legal entities, or both.

Regardless of the number of titleholders, each one holds an equal or differentiated share of the common property right, identified as (1/2, 1/3, 1/4, etc.). There are also situations where some co-owners together hold a share of the good alongside other titleholders of the right to common ownership in shares, each holding a specific share of the good. This occurs when one of the co-owners has died before the cessation of co-ownership, and their status as a co-owner is passed on to the heirs. The heirs find themselves in a dual state of co-ownership: on one hand, a state of co-ownership arising from succession through which the heirs have collectively acquired the share held by the deceased, which will persist until the succession is debated; on the other hand, the heirs are in co-ownership alongside the other titleholders of the property right who hold a share alongside the deceased. In such a situation, if one of the co-owners requests partition after the cessation of co-ownership, the heirs of the deceased co-owner will continue to be co-owners of the part of the property that has been attributed to them after their ancestor, until the succession is debated.

The Share in the Right to Common Ownership

The good or goods constituting the object of the right to common ownership in shares are indivisible; the rights of the co-owners cannot be localized on a specific material portion of the common good or goods. Each holder's right is determined by a share that pertains to the entirety of the common good. In practice, it has been decided that a part of the good can be established in the form of a nominal fraction, such as a surface area of the total land, without this surface being specifically determined over a portion of the total land [2.3, p. 114].

In the right to common ownership in shares, the titleholders exercise the prerogatives of ownership simultaneously and collectively. Although there is no qualitative difference among them, they differ in quantitative aspects, each holding a share or a fraction of the right, which may be equal or unequal in relation to the fractions held by the other titleholders [2.3, p. 117]. Even if the shares of the right are equal, quantitative differentiation exists due to the very division of the right itself [2.10, p. 259].

A characteristic of the right to common ownership in shares is that only the intellectual element representing the ownership right is divided among the titleholders, while the material element, the good in its materiality, is not.

In doctrine, several opinions have been expressed suggesting that what is divided within the framework of the right to common ownership in shares is not the property right itself but the "use of the common good" [2.3, p. 117]. These theories cannot be accepted, as admitting that each owner has a property right over a material part of the good would imply the exclusion of the existence of a common property right. It is essential to the right of common ownership in shares that the same undivided good in its materiality belongs simultaneously to several titleholders, each having only an ideal and abstract share of the property right over that good. Conversely, we find ourselves in the presence of pure and simple property rights over determined parts of their materiality from the same good.

The Limited Character of the Attributes of the Right to Common Ownership in Shares

The legal content of the right to common ownership in shares includes the attributes of possession, use, and disposition.

Possession, as an attribute of the right to common ownership in shares, implies the appropriation and control of the common good, with all titleholders entitled to exercise possession over the common good. Each co-owner is obliged to manage the property in such a way as not to disturb the possession of the other titleholders. There are situations where joint possession of the good transforms into beneficial possession capable of leading to the acquisition of property rights through usucaption. In such cases, a co-owner exercises possession through acts of resistance against the others, meant to express the intention to be considered the exclusive owner of the good.

Use, as an attribute of the right to common ownership in shares, primarily involves the exercise of the jus utendi by each co-owner in such a way as not to cause any harm or disturbance to the concurrent and simultaneous rights of the other co-owners and not to change the destination of the common good. The use of the common good by a single co-owner entitles the other titleholders to claim the monetary equivalent of this use, in relation to the share held by each.

Conservation acts can be concluded by a single co-owner without the agreement of the others, as they involve minimal expenses and aim to prevent the loss of a right or the material destruction of the common good. Acts of administration carried out in the exercise of the right to use the good are subject to the rule of humanity. Moreover, co-owners are obliged to bear the necessary expenses for the conservation, maintenance, and exploitation of the common good proportionally to the shares they hold.

Jus fruendi grants the owners the right to collect the fruits of the common good that belongs to them, in proportion to their share of the property right. If the fruits have been collected only by one or some of the co-owners, the others are entitled to the restitution of the fruits, proportional to each share they hold in the property right, or to compensation in the same quantity.

Disposition as an attribute of the right to common ownership in shares has a limited character, meaning that none of the co-owners can exercise any material or legal act of disposition regarding the property right in its entirety without the permission of the other co-owners; these acts are subject to the rule of humanity.

Each co-owner has an exclusive right over their share of the property right, which means that the holder of the share can dispose of it freely without needing the agreement of the other co-owners. This pertains to the property right but not to the good, which remains undivided until partition. The acts of disposition that a co-owner can exercise exclusively and on their own authority are legal acts, not material ones.

The Temporary Character of the Right to Common Ownership in Shares

According to the norms in the Civil Code of the Republic of Moldova [1.2, art. 557], the cessation of common ownership in shares through partition can be requested at any time by any of the co-owners unless otherwise provided by law, contract, or court ruling. This express regulation establishes the temporary character of the right to common ownership in shares.

If the property right belongs to a single holder, it is perpetual; in the case of co-ownership, it is not the same. The right to common ownership in shares is inevitably temporary and persists until the cessation of the state of common ownership in shares belonging to the co-owners, transforming into exclusive property rights of the co-owners who have become exclusive owners.

Although the good that forms the object of common ownership in shares continues to exist even after the cessation of co-ownership, whether in the same state or divided, the right to common ownership in shares ceases.

The duration of time depends solely on the will of the co-owners, who can manifest their desire at any time to end the state of co-ownership. The right of co-owners to request the cessation of co-ownership arises by virtue of law, from the moment the right to common ownership in shares comes into existence, such that the mere existence of this right is sufficient for any of the co-owners to comply with the provisions contained in art. 557 of the Civil Code, without the need for further justification.

The holders of the right to common ownership in shares do not have obstacles to maintaining the state of co-ownership, an attitude that does not impose a perpetual character on this right.

Regarding the temporary character of the right to common ownership in shares, art. 557 of the Civil Code states that the cessation of common property in shares through division can be requested at any time. The current legislation in art. 558 of the Civil Code also provides an exception to the general rule, namely a deviation from the temporary character, specifically the impossibility of division when faced with a forced and perpetual right of common ownership in shares and ownership in condominium. By comparing this with the perpetual character of the property right belonging exclusively to a single person, as provided in art. 500 (2) of the Civil Code, the temporary character manifests due to the presence of multiple titleholders who can request the cessation of the state of co-ownership at any time. This character is present as long as the right to common ownership in shares is not divided, and once this division occurs, each co-owner becomes an exclusive owner, and common ownership in shares ceases. It is important to note that the right to common ownership in shares ceases even if the good

that is the object of the right to common ownership in shares has been divided or not in nature. Furthermore, this character also implies a duration of existence for the right to common ownership in shares, which can extend for a longer or shorter period, depending on the will of the co-owners. This right to request at any time the division of the right to common ownership belongs to them from the moment they acquire the right to common ownership in shares and arises by virtue of law, thus allowing all co-owners to refer to the regulations in art. 557 of the Civil Code. Regarding the duration of the state of co-ownership, the question may arise—if this state continues permanently and no co-owner expresses the desire to end it? Certainly, a longer duration of maintaining the right to common ownership in shares may induce the idea of a perpetual character, but this is not specific to co-ownership, as there is always the possibility of ending this right by the will of any co-owner [3,1, p. 57].

Simultaneous and Concurrent Exercise of Co-Owners' Rights

A defining characteristic of co-ownership is the simultaneous and concurrent exercise of the rights of the co-owners. The right to common ownership in shares, unlike simple property rights, is neither exclusive nor perpetual. On the contrary, co-owners exercise their rights over the common good together and simultaneously, with each of their rights intersecting with those of the other titleholders. Here, speaking of concurrent rights, their exercise will be limited by the reciprocal rights of the other titleholders, whose object is the same good or a universe of goods [2.9, p. 28].

In the case of the right to common ownership in shares, we discuss a lack of autonomy in the exercise of this right, determined by the simultaneous and concurrent existence of multiple rights of the same nature belonging to multiple titleholders. The consequence of the simultaneous and concurrent exercise of the rights of the co-owners is precisely the limited character of the attributes that constitute the legal content of the right to common ownership in shares.

CONCLUSIONS

The legal regime of common ownership in shares shows evident evolution across various fields, and with its regulation in numerous legislative acts, a trend of applicability and assurance of the supremacy of general interest over individual interest is observed. The researched topic, due to its specific approach to property rights, remains relevant, a conclusion arising from the enormous importance of property rights in social life. Moreover, its novelty lies in a detailed analysis of the legal regime of common ownership in shares in the context of common property, highlighting the main problematic aspects arising in judicial practice.

The normative framework regarding the common ownership in shares of co-owners when selling a share of the right to common ownership in shares is provided by paragraph (3) of art. 550 and art. 352 of the Civil Code of RM [1.2]. Here, it is necessary to clarify that when acts of disposition are to be concluded, concerning a common good from common property in shares, the provisions of paragraphs (1) and (2) of art. 550 of the Civil Code shall apply.

Through this paper, we aimed to provide a current and detailed analysis of common ownership in shares, both in its ordinary and temporary forms and in its forced and perpetual forms, inserting similarities and differences between our legislation and other legal systems.

We highlighted a broad picture of the main doctrinal and theoretical aspects emphasized by doctrine regarding common ownership in shares. The necessity of delimiting and ceasing the confusion of the terms used to convey the concept of common ownership in shares, the formulation of regulations in national legislation regarding the goods constituting the object of common ownership in shares, and the specification of the legal characteristics that individualize this form of common ownership from other analogous forms with common traits.

Following the analysis of the determination of the legal nature of goods acquired in cohabitation is a major issue; we could make the following specifications to clarify frequent deficient situations in judicial practice. We noted the existence of cohabitation relationships in our society, as well as the importance of the legal effects they produce. Regarding the resolution of contradictory opinions concerning the ownership of goods acquired in cohabitation belonging to one of the forms of common property, whether it is common ownership in shares or joint ownership, it has been appreciated that they can belong as property to one of the forms of common ownership. This is determined depending on how the property right is acquired, namely, through the existence or absence of an agreement between the parties. It is necessary to mention the application of common law

norms concerning cohabitation relationships, especially regarding the legal regime of common goods and not the provisions of family legislation. At the same time, one should abstract from the presumptions existing in the legal provisions related to marriage relationships, and only when pertinent evidence is presented can we apply the presumption of the purpose of acquiring the good in common. In proving the quality of common property, this will be done for each good in part, concerning both how and when it was acquired. Regarding the regulation or lack thereof of cohabitation relationships in national legislation, we can only specify that this would facilitate the resolution of certain existing problems in judicial practice similar to those analyzed in the present article, but it would encourage the existence of such a form of coexistence, which would distort the institution of marriage.

Concerning forced property, the Civil Code of the Republic of Moldova chaotically provides some regulations in [1.2, art. 556] "common property in shares over common separations." I would propose that the Civil Code of the Republic of Moldova be supplemented with a new article 556, where forced co-ownership would be well established and defined. This forced co-ownership is imposed over the will of the owners of the main properties. The division of these common goods would render them inappropriate for the use for which they are intended, making this form of co-ownership obligatory.

A general characteristic of forced co-ownership involves not only highlighting its characteristic features but also the main particularities that constitute the exercise of this form of common property. The given particularities are determined by the characteristics of common property, especially the state of permanence of forced co-ownership.

This imposes on each right holder in the exercise of the attribute of use over the common goods that constitute the object of forced co-ownership under certain conditions: the exercise of the right of use must not hinder the right of the same nature of the other co-owners and must conform to the purpose of the common goods.

The very idea of forced co-ownership is to serve the adequate exercise of the exclusive property right, the existence of which is unimaginable without forced co-ownership, and on the other hand, to ensure normal conditions among co-owners concerning the exercise of common property rights.

Equally important is establishing the limits of the exercise of the attributes that constitute the legal content of forced co-ownership, with a view to resolving disputes arising between co-owners. These aspects are not detailed in national legislation. In this context, it would be beneficial to foresee an additional clause regarding the exercise of the right of disposition over the property. In cases where the common good, being the object of forced co-ownership, has an accessory character in relation to a principal good, the co-owners can dispose of their share in the property right over the common good only in conjunction with the exercise of the right of disposition over the principal good. Moreover, when there is no contradiction, the accessory good follows the legal status of the principal good, even in the case of alienation or encumbrance of the principal good.

Forced ownership, having an indefinite duration in time, does not cease through judicial partition. Nevertheless, the co-owners have the obligation to proportionally bear the expenses incurred for the maintenance and conservation of the common good, in relation to each of their shares.

The addition of this supplementary article 5561 could also regulate the possibility of transforming the form of forced co-ownership into temporary co-ownership. Likewise, it would regulate the possibility of alienating forced co-ownership. Thus, all these additions would facilitate the resolution of disputes arising regarding forced co-ownership.

We cannot claim that the new regulations represent absolute novelties; on the contrary, the modernization of the Civil Code of the Republic of Moldova in 2019 creates only the normative framework of some long-established rules in consistent judicial practice.

REFERENCES

I. NORMATIVE ACTS

1.1. Constitution of the Republic of Moldova, Published: 29.03.2016 in the Official Monitor No. 78 art. No. 140, entered into force: 27.08.1994.

1.2. Civil Code of the Republic of Moldova, Law No. 1107-XV of 22.06.2002 in the Official Monitor No. 82-86, art. No. 661 (modernized).

1.3. Family Code of the Republic of Moldova, Law No. 1316-XIV of 26.10.2000 in the Official Monitor No. 47-48 of 26.04.2001, art. No. 210.

II. MANUALS, MONOGRAPHS, TEACHING WORKS

2.1. Băieș S., Roșca N., Civil Law. Main Real Rights, Central Printing House, Chișinău, 2005.

2.2. Cebotari V., Family Law. Manual, State University of Moldova, Faculty of Law, Department of Civil Law. – 3rd ed., revised and completed – Chișinău: S. n., 2014, Printing House "Reclama".

2.3. Cojan M.F., Common Property in Shares in Doctrine and Jurisprudence, Universul Juridic Publishing, Bucharest, 2013.

2.4. Cojocari E., Cojocari V., Civil Law. Real Rights, Nistrian Institute of Economics and Law, Bălți: 2003, Business-Elita Printing.

2.5. Duțu A., Patrimony and Main Real Rights, Bucharest, Universul Juridic, 2018.

2.6. Gîsca V., Civil Law, Real Rights (University Course), Chișinău: Elan Poligraf, 2017.

2.7. Hamangiu C., Rosetti-Bălănescu I., Băicoianu Al., Treatise on Civil Law, All Beck Publishing, Bucharest, vol. II.

2.8. Iosif R. Urs., Ispas P. E., Civil Law. Theory of Real Rights, 2nd ed., revised – Bucharest: Hamangiu Publishing, 2015.

2.9. Lupulescu D., Common Property, Universul Juridic Publishing, Bucharest, 2013.

2.10. Stoica V., Civil Law. Main Real Rights, 3rd ed. – Bucharest: C.H. Beck Publishing, 2017.

III. ARTICLES IN PERIODICALS

3.1. Ala Otgon, The Concept and Legal Characteristics of the Right to Common Ownership in Shares, National Law Review, No. 5, 2015.

3.2. National Law Review, The Legal Nature of Goods Acquired in Cohabitation, No. 6, 2014.

IV. ELECTRONIC RESOURCES

4.1. [Link to court decisions](https://cac.instante.justice.md/ro/court-decisions?dossier_theme=comune%20pe%20cote-părti&type=Civil&apply_filter=1), [Link to PDF](https://cac.instante.justice.md/ro/pigd_integration/pdf/81d985ef-08ed-e611-80d3-0050568b4ab5) (accessed: 14.09.2024).

4.2. [European e-Justice Portal](https://e-justice.europa.eu/home.do?lang=ro&action=home).

Principles Of Ordinary Co-Ownership

Veronica GISCA[1]

[1]PhD, associate professor, Academy of Economic Studies of Moldova, gisca.veronica@ase.md, ORCID : 0000-0002-0781-1995

Abstract: As an exception to the general rule that co-ownership in undivided shares is ordinary and temporary, there are situations where it may arise as forced and perpetual, beyond the will of the co-owners. Usually, it pertains to goods that, by their nature or purpose, can be used by several co-owners. These are accessory goods linked to other principal goods, which are under exclusive ownership.

A specific feature of ordinary co-ownership in undivided shares is that the property subject to the right of ownership simultaneously belongs to multiple holders. The division occurs only at an abstract, not material, level, with each co-owner holding a mathematically expressed share in fractions or percentages of the property.

Being a transitional form of property right, ordinary co-ownership was not legally structured under earlier regulations, which explains the hybrid yet complementary aspects of this type of ownership. The norms regarding the division of inheritance have been elevated to the level of principles and are applied by analogy in cases of ordinary or temporary co-ownership.

Keywords: co-ownership, ordinary co-ownership.

Introduction

Common property by shares can be classified into two categories: ordinary or temporary, and forced and perpetual.

Ordinary common property is a modality of absolute property rights that is temporary and can cease at any time, with each co-owner having the right to demand the termination of co-ownership through division or partition, as provided in the Civil Code of the Republic of Moldova [1.2, art.557]. In contrast, forced and perpetual property cannot be terminated through partition due to the intended use of the property in co-ownership.

As a transitional form of property rights, ordinary co-ownership has not been legally organized in previous regulations, which explains the hybrid yet complementary aspects of this modality [2.18, p.260]. Norms regarding inheritance partition have been elevated to the level of principles, applied in practice by analogy in the case of ordinary or temporary common property.

Ordinary and temporary common property can arise from:

- The opening of an inheritance when the decedent leaves multiple heirs, each of whom acquires a share of the property rights over the inherited estate;

- A translational legal act of property with multiple acquirers (buyers, donors, etc.);

- Joint possession exercised under conditions stipulated by law by multiple persons leading to the acquisition of property rights through adverse possession;

- Accession, to the extent that a construction is erected on land held in co-ownership (undivided ownership).

The holders of ordinary and temporary common property can be natural or legal persons, including the state and administrative-territorial units.

Until the cessation of co-ownership, none of the co-owners exclusively controls a part of the property in its materiality [2.8, p.121]. The collective aspect of property rights by shares imposes a rule for exercising rights by co-owners: the principle of unity. Despite this principle, co-owners are obliged to exercise their property rights not only simultaneously but also collectively.

From the intellectual division of property rights arises another principle: each co-owner is the exclusive holder of an ideal, abstract share of property rights, which can be expressed in percentages, ordinary fractions, or decimals [2.8, p.121]. This principle is applied in practice without generating problems. However, the principle of unity has created real difficulties, hindering even the normal exercise of common property rights by shares. In doctrine, each co-owner possesses a genuine veto right regarding the execution of any legal act in a narrow sense related to the conclusion of any legal act concerning the property that constitutes the object of this right.

Therefore, this rule is subject to certain mitigations intended to prevent the consequences of the abusive refusal of one of the co-owners to perform an act, which could impede the valorization of the property [2.8, p.122].

Ordinary and temporary common property may cease due to various circumstances, such as:

- The alienation of the property by all co-owners to a third party, who thereby becomes the exclusive owner of that property;

- The acquisition by one of the co-owners of the shares belonging to the other co-owners by concluding contracts with each of them regarding the share of each in the property rights, or through legal or testamentary inheritance;

- The acquisition by one of the co-owners of property rights over the property through adverse possession after they have decided to transform joint possession into exclusive possession;

- The disappearance of the property that constitutes the object of common property rights, etc.

The specific mode of cessation of ordinary and temporary common property is partition.

Partition (dividing) is the legal operation through which the state of co-ownership or undivided ownership is terminated, meaning that the property or properties held in common by shares are divided in their materiality among the holders.

Forced and perpetual common property is a species of co-ownership that has as its object a thing that, by its nature, is used permanently by two or more persons, without the possibility of being subjected to partition. The property that forms the object of this type of common property is, in principle, a good whose purpose is to ensure the normal use of two or more principal goods, held under exclusive ownership or even ordinary co-ownership or undivided ownership.

The accessory relationship between the property held in co-ownership and the goods served by it explains why the alienation of the property rights over one of the principal goods automatically attracts, even in the absence of clauses in this sense, the alienation of the share that the transferor held from the property rights over the accessory property.

Regarding the rights of the holders over the property of forced and perpetual common property, it is worth noting that each holder can use the respective property without needing the express or tacit consent of the others, but with respect to two limits:

- Not to infringe upon the simultaneous and concurrent rights of the other co-owners of the same nature;

- To exercise their own attributes solely for the use of the principal property to which the common accessory property is attached, in accordance with the interests of the other co-owners.

However, no co-owner can make disposal acts concerning the entire common property.

Co-owners are obliged to bear, proportionally to each one's share, the costs of maintaining and conserving the common property, as this is a real obligation. If one of the co-owners or even a third party fully incurs such expenses, then personal obligations will arise against the other co-owners based on the management of another person's interests or even on the conclusion of a tacit mandate.

The cases of forced and perpetual common property are as follows:

- Co-ownership of common parts in multi-story buildings or apartments;

- Co-ownership of common goods necessary or useful for the use of two adjacent properties (so-called goods located on the boundary line of two properties, such as wells, paths, etc.);

- Co-ownership of common partitions (common walls, common ditches, and common fences);

- Co-ownership of goods considered family property.

In judicial practice, two rules govern ordinary co-ownership:

- From the principle that none of the co-owners has an exclusive right to a material fraction of the property arises the rule of unanimity, which imposes the existence of the agreement of all co-owners for the execution of an act regarding the entire property. However, mitigations have been highlighted to prevent the consequences of an

abusive refusal of one of the co-owners to perform an act, which could hinder the valorization of the property [2.6, p.142].

- From the intellectual division of rights arises the second principle, according to which each co-owner can freely dispose of their share of the right, meaning they can alienate it or encumber it with real rights of guarantee that do not involve dispossession. In other words, regarding their share of the right, each co-owner has exclusivity. Each co-owner is the exclusive holder of a share in the property rights and can freely dispose of it in the absence of contrary stipulation.

The principle or rule of unanimity is derived from the idea of the material unity of the property and requires a collective exercise of all the prerogatives of property rights. As noted in doctrine [2.7, p.57], holders do not exercise these prerogatives simultaneously but together. Not being expressly regulated by law, the rule of unanimity represented a creation of doctrine and judicial practice whose substance could be summarized as follows: the exercise of a material fact or the conclusion of a legal act regarding the property requires the unanimous agreement of all co-owners.

The rule of unanimity is so strict that it even hinders the normal exercise of common property rights, as each co-owner possesses a genuine veto right regarding the execution of any legal act in a narrow sense or regarding the conclusion of any legal act concerning the property that constitutes the object of this right. Precisely to temper the excesses resulting from the rigid application of the rule of unanimity, the legal organization of ordinary co-ownership became necessary, as a simultaneous and collective exercise of all property rights prerogatives would have become impossible under certain circumstances. For instance, the requirement that the property be used by all co-owners at the same time, with access to each material particle of the property, would block the very exercise of property rights.

CONCLUSION

In conclusion, it is specific to ordinary or temporary common property that the property object of the property rights belongs simultaneously to multiple holders. The fractionation is realized only at an abstract level and not materially, so that each is entitled to a share of this right expressed mathematically in fractions or percentages.

REFERENCES

I. NORMATIVE ACTS

1.1 Constitution of the Republic of Moldova, Published: 29.03.2016 in the Official Monitor No.78 art. No. 140, entered into force: 27.08.1994.

1.2 Civil Code of the Republic of Moldova, Law No. 1107-XV of 22.06.2002 in the Official Monitor No. 82-86, art. No. 661 (modernized).

1.3 Civil Procedure Code of the Republic of Moldova, Law No. 225-XV of 30.05.2003, in the Official Monitor No. 111-115 of 12.06.2003 (modernized).

1.4 Family Code of the Republic of Moldova, Law No. 1316-XIV of 26.10.2000 in the Official Monitor No. 47-48 of 26.04.2001, art. No. 210.

II. TEXTBOOKS, MONOGRAPHS, TEACHING MATERIALS

2.1 Băieș S., Roșca N., Civil Law. Main Real Rights, I.S.F.E.P. "Central Typography", Chișinău, 2005.

2.2 Cavcaliuc O., Coval V., Civil Law. Special Parts, "Lexon" Publishing House, Chișinău, 2005.

2.3 Eremia M., The General Theory of Civil Law, 2nd edition, "Elita-90" Publishing House, Chișinău, 2006.

2.4 Grădinaru I., Civil Law. General Theory of Obligations, 3rd edition, "Universul Juridic" Publishing House, Bucharest, 2014.

2.5 Iușcenko O., Theoretical Foundations of Civil Law, "Cartea Moldovei" Publishing House, Chișinău, 2003.

2.6 Nistor V., Civil Law. General Part, I.S.F.E.P. "Central Typography", Chișinău, 2005.

2.7 Popa V., Civil Law. Real Rights, 2nd edition, "Universul Juridic" Publishing House, Bucharest, 2015.

2.8 Usatiuc V., A Brief Study on Common Property and the Specific Nature of Common Property, "Intellectus" Publishing House, Chișinău, 2006.

2.9 Usatiuc V., Common Property, Collection of Papers from the Scientific Session "Current Issues in Civil Law" (April 2009), pp. 45-53.

2.10 Zubco I., Common Property, “Academia de Științe a Moldovei”, Chișinău, 2008.

2.11 Zubco I., The Co-ownership in the Civil Law of the Republic of Moldova, Collection of Papers of the International Conference "Civil Law in the XXI Century", Chișinău, 2008.

2.12 Zubco I., Co-ownership in the Civil Law of the Republic of Moldova, Collection of Papers from the International Conference "Current Issues in Civil Law" (April 2011), pp. 145-155.

2.13 Zubco I., Co-ownership of Common Property: General Notions, Collection of Papers from the Scientific Session "Current Issues in Civil Law" (April 2014), pp. 105-115.

The Duty Of Children To Provide Maintenance For Elderly Parents

Veronica Gisca [1] **Stoicev Ecaterina** [2]

[1] PhD, associate professor, Academy of Economic Studies of Moldova, gisca.veronica@ase.md,
ORCID : 0000-0002-0781-1995
[2] Undergraduate, Academy of Economic Studies of Moldova, stoicev.ecaterina@ase.md,
ORCID: 0009-0001-2373-327X

Abstract: The Family Code contains the principle that family members are obliged to provide each other with mutual moral and material support. The maintenance obligation between family members is a legal one, forming the most extensive institution of family law. The provisions of the law are permissive-imperative, meaning that family members who are subject to this obligation can enter into a contract regarding the payment of maintenance, which regulates the amount, conditions, and method of payment. In the absence of an agreement between them, the imperative provisions of the law will apply.

In the family law of the Republic of Moldova, the obligation of children to provide maintenance for elderly parents is regulated as an act of reciprocity in family relations, where parents who have raised and educated their children are entitled to support when they find themselves in need. According to the legislation, Articles 80 and 81 of the Family Code, adult children are obliged to contribute to the maintenance of parents who cannot support themselves, either due to health reasons or lack of adequate income. This obligation is legally imposed, and failure to fulfill it may result in legal action to determine the amount of maintenance. The present analysis explores the legal framework of this obligation, as well as how the courts in the Republic of Moldova interpret and apply the law in cases of failure to fulfill the maintenance obligation.

Keywords: maintenance obligation, parents, children, family law, family maintenance, legal maintenance obligation.

JEL Classification: K360

INTRODUCTION

With old age comes the issue of providing for individuals who can no longer sustain themselves. This includes elderly parents, often in vulnerable circumstances, requiring both material and emotional support. In this context, the filial obligation to support one's parents becomes a fundamental component of family relations, reflecting both the moral and legal duty that children owe to those who have cared for and supported them throughout their lives.

The obligation of parents to support minor children is often discussed, while less attention is given to the corresponding obligation of children to support their parents. This paper aims to highlight the need for further exploration of the topic of adult children's maintenance obligations towards their parents, with the goal of raising awareness and promoting family responsibilities from both legal and ethical perspectives.

It is important to emphasize that under national legal regulations, the obligation to support elderly parents is viewed as a protective right for them, and fulfilling this obligation falls upon the children, who are required to ensure a decent standard of living for their parents. This materializes through the provision of basic needs such as food, clothing, medical care, and, in some cases, shelter. I believe that this obligation is primarily based on the principle of morality, as cases of claiming maintenance for parents through court proceedings are very rare. Thus, the obligation of able-bodied adult children to support and care for their parents is first and foremost a moral duty, and only secondarily a legal obligation, the enforcement of which is possible through state coercion.

1. Basic content

The maintenance obligation is a legal concept referring to the legal duty of a person to provide the necessary means to support another person who is unable to support themselves. This obligation may include covering essential needs such as food, clothing, housing, medical care, and education in the case of minors.

In the civil law of the Republic of Moldova, the obligation of maintenance is regulated by the Family Code, inspired by the general principles of family solidarity found in the legislation of other European countries, such as Romania and France. It is divided into three main categories:

1. Obligation of maintenance between parents and children: This implies that parents have the right to receive support from their children, and children have the duty to support their parents in times of difficulty.

2. Obligation of maintenance between spouses and ex-spouses: This obligation arises in the context of marriage but also in cases of divorce, where one spouse may be required to financially support the former partner.
3. Obligation of maintenance between other family members: This can include obligations among first and second-degree relatives, such as siblings, grandparents, or grandchildren.

In civil law of the Republic of Moldova, this obligation is regulated by the Family Code, being inspired by the general principles of family solidarity found in the legislations of other European countries, such as Romania and France. The legal maintenance obligation is a duty imposed by law on a person to provide another person with the necessary means of subsistence, including meeting spiritual needs.[5]

In addition to the moral obligation, the maintenance obligation is supported by constitutional and civil provisions in most states, which guarantee the right to social protection for elderly persons. The Constitution of the Republic of Moldova, through Article 48 (4), enshrines a fundamental principle, according to which children have the obligation to care for and support their parents. This constitutional provision is detailed in Article 80 (1) of the Family Code, which specifies that adult children, capable of working, have the duty to maintain and care for their parents who are unable to work and are in need.

By establishing a duty of maintenance for elderly parents, the legislator aims to ensure their protection during a vulnerable stage of life, thereby reinforcing the values of family solidarity and respect for previous generations. Additionally, the law seeks to create a legal framework that prevents the abandonment or neglect of elderly parents, thereby strengthening the responsibility of children towards their parents and ensuring that their needs are legally recognized and respected.

2. Conditions of the Maintenance Obligation

The right of parents to request maintenance from their children is limited by certain legal conditions, as well as the financial capacity of the children to provide this support. In cases where the children have sufficient financial resources, the law mandates that these obligations be fulfilled in proportion to their income. Additionally, this obligation is not absolute and is subject to certain exceptions, such as in cases where parents have seriously neglected their duties towards their children throughout their lives.

To establish the legal maintenance obligation, the following conditions must be met:

- The blood relationship between parents and children must be proven by civil status documents;
- The child must be of legal age and capable of working. Children who have acquired legal capacity before the age of 18 cannot be compelled to pay maintenance;
- Parents must be unable to work, meaning they are classified as disabled (grades I, II, III) or have reached the general retirement age (61 years for women, 63 years for men);
- Parents must require material support, meaning they cannot provide for their own existence and living due to not receiving a pension and lacking other sources of income. The necessity for material support is examined in court on a case-by-case basis, comparing the parents' income and their needs (such as food, medical treatment, clothing, household goods, etc.).[6]

The law does not explicitly state that adult children must have sufficient resources to fulfill their maintenance obligation. Therefore, adult children are required to support their parents, regardless of whether they have sufficient financial means. The maintenance obligation arises even when these working-capable children face financial difficulties. Of course, this situation will be taken into account when determining the amount of maintenance payment.

According to Article 80 (3) of the Family Code of the Republic of Moldova, the amount of maintenance is determined by the court in a fixed monthly monetary sum, considering the material and family situation of both the parents and the children, as well as other significant circumstances. When the court establishes the maintenance amount, it will take into account the minimum subsistence level for the current year, as provided by the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova.

Parents have the right to claim maintenance from one or all of their capable adult children. If the parents file a claim against one of the adult children, the court is entitled, during the examination of the case and the determination of the maintenance amount, to consider all capable adult children. If the parents do not wish for

the maintenance to be collected from all children, the court may order only one of the children to pay, but when determining the amount, it will be taken into account that the other children provide support voluntarily.

The maintenance obligation of children towards their parents is not a joint obligation, as the legislation does not provide for the joint liability of persons obligated to pay simultaneously. Each debtor is required to pay the amount determined by the court for themselves, regardless of the other children. The maintenance obligation arises between each child and their parents, thus it is a separate obligation for each child, and the amount is determined by the court for them. Therefore, the full maintenance amount cannot be collected from one child, who may later seek reimbursement from their siblings for the sums paid.

Children are obligated to support their parents, regardless of whether they lived with them throughout their minority or whether they provided total or partial support. Even if the children were raised by their grandparents, the maintenance obligation towards parents who are unable to work and require material support still exists. However, there are cases where parents have not fulfilled their parental duties for unfounded reasons, have evaded paying maintenance, have neglected the upbringing of the child, or have failed to provide education and housing, abandoning the child, etc.

The Family Code, in Article 80 (5), provides that in such cases, a child may be exempted from paying maintenance to parents if these facts are proven through legally admissible evidence during the court's examination of the case. If the parents have been deprived of parental rights by a court decision, they cannot claim maintenance from the children regarding whom they have lost their rights.

3. Analysis of legislation from other countries

In many countries, there is no legal means to enforce the moral obligation to care for parents. A father can be legally required to support his children. A husband can be compelled to support his wife. However, a son lacking the moral obligation to support his parents may not have a legal duty to do so.

In Asia: Singapore, Taiwan, India, and mainland China criminalize the refusal to provide financial or emotional support to elderly parents. According to the legislation in Singapore, an elderly person could request maintenance from any or all of their adult children in court.

The court would have the power to refuse to issue an order if it is deemed unjust; for example, when the applicant has abandoned, neglected, or abused their children. Additionally, before the court orders support for the parents, it would be required to consider the child’s resources as well as the child’s obligation to support their spouse and descendants.[7]

Such legislation is not exclusive to Singapore. For decades, India, Israel, and Taiwan have had laws imposing the obligation to support parents. The United Kingdom had such a law from 1601 to 1967. A dozen U.S. states, including California and Illinois, have some form of civil provision for parents and grandparents to sue descendants for support.

In the USA: Filial responsibility laws in the U.S. are laws that impose a duty, usually on adult children, to care for their impoverished parents or other relatives. While most filial responsibility laws provide for civil enforcement, some include criminal penalties for adult children or close relatives who fail to support family members when prompted to do so.

Typically, these laws require adult children (or, depending on the state, other family members) to pay for their parents’ or relatives’ food, clothing, shelter, and medical needs. If children fail to provide adequately, they allow nursing homes and government agencies to take legal action to recover the cost of caring for the parents. In some states, adult children may even go to jail if they do not provide filial support.

In Canada: Every Canadian province, except Alberta and British Columbia, has filial support laws, although these laws are very rarely enforced. Unlike the United States, where filial responsibility laws are based on poor English laws, filial responsibility laws were adopted by Canadian provinces in response to the harsh economic conditions of the Great Depression. Despite the official adoption of these laws, very few parents have sought their enforcement in the courts, with one study finding only 58 reported cases between 1933 and 1963.

In the 1980s and 1990s, most provinces included the old filial responsibility laws in their reformed family laws. Alberta abolished its filial responsibility law in 2005, and British Columbia repealed theirs in 2011.

In the United Kingdom: There is no direct and specific legal obligation requiring children to support their elderly parents, as there is in countries like Romania. British legislation does not provide a clear regulation compelling children to provide financial support to parents in need. Generally, the British state provides social protection to the elderly through various forms of social assistance, including state pensions and other financial benefits.

Although children do not have a direct legal obligation to support parents, the Care Act 2014 in England introduces regulations regarding care and support for elderly or vulnerable individuals. In this context, local authorities have a duty to assess the care needs of the elderly and provide adequate support.[10]

In Germany, individuals who are relatives in a "direct line" (grandparents, parents, children, grandchildren) are obligated to support one another, including children with impoverished parents.[8]

In France, close relatives (such as children, parents, and spouses) are required to support each other in cases of need. France adopted a similar decree in 2004 (Article 207 of the Civil Code) requiring its citizens to maintain ties with their genetic parents.

In Romanian legislation, the obligation of children to support elderly parents is clearly and comprehensively regulated in the Civil Code. This represents an important aspect of family law, based on both legal and moral considerations, and is a mutual obligation among first-degree relatives, in this case, between children and parents.

In the Civil Code of Romania, the obligation of maintenance is provided for in Articles 516-534, which establish that maintenance is owed among close relatives, including by children in favor of their parents. Article 516 states that "those in need, such as spouses, direct-line relatives, and siblings, have the right to maintenance." Thus, parents who cannot support themselves from their own income have the right to seek maintenance from their children.[9]

CONCLUSIONS

The obligation of children to support elderly parents represents a fundamental pillar of family relationships, combining legal, moral, and social elements within a framework designed to protect the dignity and well-being of individuals in need. This obligation is grounded not only in specific legislation, such as the Constitution of the Republic of Moldova and the Family Code but also in moral norms that have governed family relationships over time. In a society based on solidarity and mutual respect, caring for elderly parents by children should be a natural act, stemming from gratitude as well as from a profound responsibility towards those who have provided support throughout their lives.

From a legal standpoint, the legislation of the Republic of Moldova clearly upholds this obligation, instituting norms aimed at protecting parents who are unable to work and require material support. Thus, Article 48 (4) of the Constitution and Article 80 of the Family Code establish the responsibility of adult children capable of work to support their parents, ensuring that they have the necessary means for a decent life. In cases where children evade the voluntary fulfillment of this obligation, the state intervenes to enforce the rights of elderly parents through legal mechanisms.

The obligation of maintenance is not just a norm of civil law but also a reflection of social and moral values. In addition to providing material protection for parents, this obligation embodies a behavioral norm that promotes family unity, loyalty, and gratitude. In many societies, caring for parents is not merely a gesture of legal compliance but a central element of culture and traditions, reinforcing intergenerational bonds and facilitating the transfer of values and experiences.

From a comparative perspective, the legislation of other European countries, such as Romania, France, and Germany, reflects similar approaches regarding the obligation of maintenance. These legal systems, while differing in details, share the idea that the protection of vulnerable individuals, especially elderly parents, must be guaranteed through firm legal norms. In this context, the Republic of Moldova aligns with these principles of comparative law, demonstrating that the protection of parents is not an isolated concern but a component of Family Law in most legal systems.

In conclusion, the obligation to support elderly parents is a complex balance between the legal and moral duties of children and the responsibility of the state to protect vulnerable members of society. Although the law provides clear norms for enforcing these obligations, their implementation largely depends on moral values and the family context in which they apply.

BIBLIOGRAPHY

1. Constitution of the Republic of Moldova, adopted on 29.07.1994. In: Official Monitor of the Republic of Moldova no. 1 of 19.08.1994.
2. Civil Code of the Republic of Moldova, no. 1107 of 06.06.2002. In: Official Monitor of the Republic of Moldova no. 82- 86 of 22.06.2002.
3. The family code of the Republic of Moldova, no. 1316 of 26.10.2000. In: Official Monitor of the Republic of Moldova, no. 47-48 of 26.04.2001.
3. CEBOTARI Valentina, Family Law. ISBN 9975-62-112-0, Chișinău, 2004, p.226-229
4. The Obligation of Parents to Support Their Minor Children. In: National Law Journal, no. 12 of 2016, pp. 50-57
5. FILIPESCU, Ion P., FILIPESCU, Andrei I. Treatise on Family Law. – Bucharest: AAL, 2001, p. 443.
6. The Concept, Legal Characteristics, and Categories of the Legal Obligation of Support. In: Journal of the National Institute of Justice, no. 3 of 2014, pp. 24-29.
7. Children legally obliged to support elderly parents. By: Global Ideas Bank, New York, NY 10025. In: https://globalag.igc.org/elderrights/world/childrenobliged.htm
8. Filial Responsibility Laws.

Available: https://en.wikipedia.org/wiki/Filial_responsibility_laws#cite_note-7

9. Civil Code of Romania, adopted by Law no. 287/2009. In: Official Gazette of Romania, Part I, no. 505 of July 15, 2011, with subsequent amendments and completions.
10. UK Government. (2014). Care Act 2014, Chapter 2: General Responsibilities of Local Authorities.

Available: https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2014/23/contents/enacted.

Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Yöntemlerle Türkiye'nin Sağlık Harcamalarının OECD Ülkelerine Yakınsama Analizi

Yağmur Yavuz Büyükçınar[1] Prof. Dr. Seyhun Doğan[2] Prof. Dr. Burak Güriş[3]

[1] İstanbul Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, Doktora Öğrencisi
yagmuryavz@gmail.com, 0000-0001-9497-5172

[2] İstanbul Üniversitesi / İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü, sdogan@istanbul.edu.tr, 0000-0003-3450-0612

[3] İstanbul Üniversitesi / İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü, bguris@istanbul.edu.tr, 0000-0003-0562-4130

Özet: Sağlık harcamaları, bir ülkenin sağlık hizmetlerine yaptığı yatırımların bir ölçüsü olarak değerlendirilir ve genellikle ekonomik kalkınma ve refah düzeyiyle yakından ilişkilendirilir. Bu çalışmanın amacı, 2000-2020 döneminde sağlık harcamaları açısından Türkiye'nin OECD ülkeleriyle arasında bir yakınsama olup olmadığını zaman serisi yöntemleriyle incelemektedir. Analizde kullanılan veri setleri, Türkiye'nin ve OECD ülkelerinin ortalama sağlık harcamalarını içermektedir. Analiz sonucunda, Türkiye'nin sağlık harcamaları bakımından OECD ortalamasına ulaşma yolunda yeterli ilerleme kaydetmediği bulgusuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuç, Türkiye'nin sağlık politikalarının etkinliğini ve kaynakların etkin kullanımını sorgulamayı gerektirmektedir. Bu bakımdan sağlık sektöründe yapılacak reformların ve politika değişikliklerinin önemi, sağlık hizmetlerine erişim, kalite ve etkinlik açısından Türkiye'nin daha rekabetçi bir konuma gelmesini sağlamak için vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Harcamaları, Türkiye'nin Sağlık Harcamaları, OECD Ülkeleri, Yakınsama Analizi, Doğrusal Birim Kök Testleri, Doğrusal Olmayan Birim Kök Testleri.

Convergence Analysis of Türkiye's Health Expenditures to The OECD Countries by Linear and Nonlinear Methods

Abstract: Health expenditure is considered a measure of a country's investments in health services and is often closely linked to the level of economic development and prosperity. The aim of this study is to examine whether there is convergence in health expenditures between Türkiye and OECD countries over the period 2000-2020 using time series methods. The datasets used in the analysis include average health expenditures in Türkiye and OECD countries. As a result of the analysis, it is concluded that Türkiye has not made sufficient progress towards reaching the OECD average in terms of health expenditures. The effectiveness of Türkiye's health policy and the efficient use of resources are called into question by this result. In this respect, the importance of reforms and policy changes in the health sector is emphasised to make Türkiye more competitive in terms of access, quality and efficiency of health services.

Key words: Health expenditures, Türkiye's health expenditures, OECD countries, Convergence analysis, Linear unit root tests, Nonlinear unit root tests.

1. GİRİŞ

Ekonomik kalkınma, yalnızca ekonomik büyümeyi değil, aynı zamanda yapısal dönüşümleri de içeren bir süreçtir. Bu bağlamda, birçok ülke sosyal refah anlayışı çerçevesinde hareket etmektedir. Sosyal refah devleti anlayışına sahip ülkelerde devletin görevleri arasında; maddi açıdan kazanç sağlayacak eylemlere ek olarak, sağlık ve eğitim gibi hizmetlerin sunulması, tam istihdam seviyesine ulaşılması için önlemler alınması, gelecek güvencesi sağlanması ve temel sosyal hizmetlerden vatandaşların yararlanmasının temin edilmesi bulunmaktadır. Bu bağlamda devletin ekonomik hayata müdahale etmesi ve özel sektör faaliyetlerini denetlemesi önem arz etmektedir. Sosyal refah devleti anlayışında kritik bir öneme sahip olan sağlık hizmetleri, bireylerin yaşamlarını kaliteli bir şekilde sürdürebilmeleri ve üretim faktörlerinden biri olan işgücünün verimliliği üzerinde doğrudan etkili olması nedeniyle büyük bir öneme sahiptir. Ayrıca sağlık hizmetlerinin ekonomik kalkınma üzerindeki dolaylı etkisi, sağlık yatırımlarının kalkınma hedeflerine ulaşım açısından bir araç olarak kullanılmasına olanak tanımasıdır. Bu etkiler, ekonomik kalkınma sürecinde sağlığın oynadığı rolü net bir şekilde göstermektedir. Dolayısıyla sosyal refah devletinin sorumluluklarından biri olan sağlık hizmetlerine yapılacak harcamaların miktarı, kalkınma politikaları açısından önemli bir mesele haline gelmiştir (Gençoğlu vd., 2020: 1284).

Schultz (1960) tarafından ilk olarak öne sürülen beşeri sermaye, gelir artışıyla birlikte kazanılan insani özellikleri içinde barındıran bir kavramdır. Esasen beşeri sermaye kavramı, bir ülkenin iktisadi ve siyasi gelişimi için hayati öneme sahip olan beceri, eğitim ve deneyime sahip bireylerin sayısının artırılmasını ifade eder. Dolayısıyla beşeri sermayenin gelişim süreci, insana yapılan yatırımın yaratıcı ve üretken bir şekilde gelişmesini ifade etmektedir (Şahin, 2018: 236). Sağlık, beşeri sermayenin ana bileşenlerinden biri olarak kabul edilir ve bilgi seviyesi ile

verimliliği artırmada kritik bir rol oynar. Bireyin sağlığı olmadan, diğer mal ve hizmetlerin önemi azalır veya anlamsız hale gelir. Bu noktada sağlıklı bir nüfus, bir ülkenin beşeri sermayesine katkı sağlayacak bir unsur olarak karşımıza çıkar (Tülümce ve Zeren, 2013: 288).

Bireylerin ve toplumun hastalıklardan korunması, mevcut hastalıkların teşhis edilmesi, tedavi edilmesi ve iyileştirilmesiyle sağlığın geliştirilmesi, sağlık hizmetlerinin esas amacını teşkil etmektedir. Hastalıkları önleme ya da tedavi etme amaçlı hizmetler, bireylerin ve toplumun sağlık durumunu olumsuz etkileyen faktörleri yok ederek hem daha sağlıklı hem de daha verimli bir toplum oluşturmayı amaçlamaktadır (Ulutürk, 2015: 51). Sağlık hizmetlerine yapılan harcamalar, ekonomik gelişmede önemli bir rol oynayarak sağlıklı ve verimli bir işgücünün sağlanmasına katkıda bulunmaktadır. İşgücünün sağlığı iyiyken işten uzak kalma olasılığının azalması ve dolayısıyla mal ve hizmet üretiminde artan bir verimlilik gözlemlenmektedir. Bu bağlamda sağlık hizmetlerine yönelik yapılan harcamalar, hem bireylerin hem de toplumun ekonomik refahını artırarak sürdürülebilir bir kalkınma sürecine katkı sağlamaktadır (Akarsu vd., 2019: 90). Ülkeler arasında sağlık seviyelerinin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve karşılaştırılmasında çeşitli sağlık göstergeleri kullanılmaktadır. Kişi başına düşen sağlık harcamaları, doğumda beklenen yaşam süresi, bebek ölüm oranı ve sağlık harcamalarının milli gelir içindeki payı, söz konusu ölçütler arasında yer almaktadır (Köksal vd., 2016: 206). Özellikle sağlık harcamalarının milli gelir içindeki payı, bir ülkenin toplam ekonomik kapasitesinin sağlık hizmetlerinin üretiminden ne kadar kaynaklandığının anlaşılmasına yardımcı olmaktadır (Sayım, 2017: 25).

Solow (1956) tarafından geliştirilen Neoklasik Büyüme Modeli, yoksul ekonomilerin zengin ekonomilere kıyasla daha hızlı bir büyüme trendinde olduğunu varsaymaktadır. Bu modele dayanan yakınsama hipotezi, 1980'lerden itibaren makroekonomi literatüründe en çok ilgi çeken konulardan biri haline gelmiştir. Yakınsama hipotezi, yoksul ekonomilerin zengin ekonomilere göre daha hızlı bir büyüme sürecine sahip olduğunu öne sürmektedir. Bu hipoteze göre, zamanla iki ekonomi grubu arasındaki refah düzeyi farkı azalacaktır (Solow, 1956).

Neoklasik Büyüme Modeli'nin uluslararası büyüme dinamiklerini değerlendirirken araştırmacılar tarafından modele eklenen yeni varsayımlar ve yapılan tartışmalar, çeşitli yakınsama kavramlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu kavramları aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür (Islam, 2003: 312):

1. Ülkelerarası yakınsama-Bölgelerarası yakınsama,

2. Büyüme oranı yakınsaması-Kişi başına düşen gelir düzeyi yakınsaması,

3. β-(Beta) yakınsama- σ-(Sigma) yakınsama,

4. Mutlak yakınsama-Koşullu yakınsama,

5. Global yakınsama-Kulüp yakınsama,

6. Gelir yakınsaması-Toplam faktör verimliliği yakınsaması,

7. Deterministik yakınsama-Stokastik yakınsama.

Literatürde, birden fazla yakınsama türü incelenmiştir. İlk olarak yakınsama, yatay kesit regresyon analiziyle test edilmiştir. Ancak bu metodun kısıtları, araştırmacıların zaman serisi tekniklerine dayalı analizlere yönelmesini teşvik etmiştir (Konat vd., 2019: 66). Zaman serisi analizindeki tekniklerin gelişimi, deterministik ve stokastik yakınsama kavramlarının oluşumunda önemli bir rol oynamış ve bu gelişmeler, yakınsama hipotezinin sınanmasında kullanımını artırmıştır. Deterministik yakınsama, incelenen değişkenin logaritmasının seviyede durağan olduğunu belirtirken; stokastik yakınsama, değişkenin grup ortalamasına oranının logaritmasının seviyede durağan olduğunu ifade eder (Esenyel, 2017: 43). Sürecin durağan olması, yani birim kök içermemesi, seriye gelen şokların kalıcı olmayan bir etkiye sahip olduğu anlamına gelir ve burada yakınsamanın varlığı söz konusudur (Narayan, 2007: 994). İlgili değişkenin durağanlığı ise birim kök testleri ile incelenebilmektedir.

Solow'un (1956) çalışmasının ardından, sağlık, eğitim, askeri, enerji, dış ticaret ve çevre gibi ekonomik göstergeler için yapılan araştırmalarla birlikte yakınsama hipotezinin çalışma alanı da genişlemiştir. Bu çalışma kapsamında, Türkiye'nin sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payının OECD ülkelerine olan yakınsama durumu analiz edilmiştir. İlgili literatür taramasının ardından öncelikle incelenen serinin doğrusal bir yapıya sahip olup olmadığı hususu, Harvey vd. (2008) tarafından geliştirilen doğrusal olmama testi ile incelenmiştir. Çalışmanın devamında; analiz için geleneksel birim kök testleri, Carrion-i-Silvestre vd. (2009) tarafından geliştirilen çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi, Güriş (2019) tarafından literatüre kazandırılan Fourier-Kruse (2019) birim kök testi ve bu testin bir uzantısı olarak 2023 yılında geliştirilmiş olan yeni bir birim kök testi kullanılarak stokastik yakınsamanın varlığı araştırılmış ve analiz için kullanılan söz konusu testlerden elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

2. LİTERATÜR

Sağlık harcamaları yakınsaması üzerine yapılan çalışmalar, mevcut literatür değerlendirildiğinde, kullanılan metotlar, dönemler ve ülke grupları açısından farklılıklar göstermektedir. Bu durum, konuya yönelik detaylı bir araştırma yapma ve konuyu çeşitlendirme imkânı sunmaktadır. Sağlık harcamaları yakınsamasını inceleyen çalışmaların genel bir özetini şu şekilde sunmak mümkündür:

Narayan (2007) çalışmasında, Birleşik Krallık, İspanya, İsviçre, Japonya ve Kanada'nın kişi başına düşen sağlık harcamalarının, 1960-2000 döneminde ABD'nin kişi başına düşen sağlık harcamalarına yakınsayıp yakınsamadığını incelemiştir. Bu analizde ADF ve ADF-GLS birim kök testleri, Lee ve Strazicich (2003) yapısal kırılmayı göz önünde tutan birim kök testleri ve IPS panel birim kök testi gibi metotlar kullanılmıştır. Bulgular, uygulanan testlere göre farklılık göstermektedir. Sağlık harcamalarının yakınsamasını ele alan bir diğer önemli çalışma da Fallahi (2011) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, 1960-2006 dönemini kapsayan ve OECD ülkelerinden oluşan bir örneklem grubunda, toplam sağlık harcamalarının GSYİH'ye oranındaki yakınsama analiz edilmiştir. Geleneksel birim kök testleri ile yapısal kırılmanın dikkate alındığı birim kök testleri kullanılarak yapılan incelemeler, tüm ülkeler için stokastik yakınsamanın varlığını desteklemekte, ancak β −yakınsaması için yapısal kırılmayı dikkate alan testler açısından farklılıklar göstermektedir. Tülümce ve Zeren (2013) tarafından yapılan çalışmada, 1980-2018 yılları arasında 18 OECD ülkesinde sağlık harcamalarının yakınsamasının varlığı test edilmiştir. Söz konusu çalışmada, sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı bir gösterge olarak kullanılmıştır. Analizlerde Peseran (2007) panel birim kök testi uygulanmış ve ulaşılan bulgular, OECD ülkelerinde sağlık harcamaları açısından yakınsamanın olmadığını ortaya koymuştur. Payne vd. (2015), kişi başına sağlık harcamalarının stokastik koşullu yakınsamasını inceleyen ampirik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu analizde, 19 OECD ülkesi için 1972-2008 dönemi ele alınmış ve yöntem olarak LM ve RALS-LM birim kök testleri kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları, çoğu OECD ülkesi arasında sağlık harcamalarında yakınsamanın varlığını desteklemiştir. Nghiem ve Connelly (2017) çalışmalarında, 1975-2004 döneminde OECD ülkeleri arasında sağlık harcamalarının yakınsama gösterip göstermediğini incelemişlerdir. Çalışmada uygulanan log^{-t} testi sonuçlarına göre, genel bir yakınsamanın varlığına dair kanıt bulunamamıştır. Şahin (2018) ise 1995-2014 yılları arasında Türkiye ve MENA ülkelerinde uygulanan sağlık politikalarının yakınsamasını panel birim kök testi aracılığıyla incelemiştir. Bu çalışmada, CADF panel birim kök testi gibi ikinci kuşak panel birim kök testleri kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, sağlık harcamalarında yakınsama olmadığını, ancak bebek ölüm oranı gibi sağlık çıktısı göstergelerinde yakınsama olduğunu göstermektedir. Akarsu vd. (2019) çalışmalarında, 1979-2016 dönemini kapsayan ve Türkiye'nin de yer aldığı toplam 18 OECD ülkesinde kişi başına düşen kamu, özel ve toplam sağlık harcamalarında yakınsama hipotezi geçerliliğinin analizini doğrusal olmayan panel birim kök testleri kullanarak değerlendirmişlerdir. Yapılan analizler, yalnızca kişi başına düşen özel sağlık harcamaları için yakınsama hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir. Clemente vd. (2019) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, 1966-2014 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak ABD eyaletlerinde sağlık harcamaları için yakınsama hipotezi test edilmiştir. Phillips ve Sul (2007) yöntemi kullanılan bu çalışmanın sonuçları, yakınsama hipotezinin geçerli olduğunu göstermiştir. Clemente vd. (2020) çalışmalarında, 1980-2014 verilerini kullanarak ABD'de kişi başına düşen sağlık harcamalarında yakınsama hipotezinin geçerliliğini analiz etmişlerdir. Elde edilen sonuçlar, ABD'de yakınsama bulgusuna rastlanmadığını göstermiştir. Goli vd. (2019) tarafından yürütülen çalışmada, 1950-2015 arası yıllık veriler kullanılarak 193 ülkede sağlık harcamalarının yakınsama hipotezinin geçerliliği statik panel veri yöntemiyle test edilmiştir. Bu analizde, doğumda yaşam beklentisi ve bebek ölüm oranı değişkenleri kullanılmıştır. Sonuçlar, doğumda yaşam beklentisinde yakınsamanın varlığını, ancak bebek ölüm oranında yakınsama bulunmadığını göstermektedir. Traoré (2021) çalışmasında, 2000-2016 dönemini kapsayan 44 Sahra Altı Afrika ülkesinin dengelenmiş paneli üzerinde tam yakınsama, kulüp yakınsaması ve kulüp kümeleşmesini test etmek amacıyla dinamik faktör modellemeye dayalı yakınsama analizi metodolojisini kullanmış ve log^{-t} regresyonunu uygulamıştır. Elde edilen bulgular, genel olarak tüm Sahra Altı Afrika ülkelerinin kamu sağlık harcamaları açısından tek bir denge durumuna doğru yakınsadığı hipotezini desteklememektedir. Atılgan ve Özbek (2021) çalışmalarında, G7 ülkeleri için 1995-2018 dönemi boyunca kişi başına düşen sağlık harcamaları, bebek ölüm oranı ve doğumda yaşam beklentisi göstergelerini kullanarak yakınsama hipotezinin geçerliliğini araştırmışlardır. Ekonometrik metot olarak, kesitler arası bağımlılığın ve yapısal kırılmaların dikkate alındığı, temelde Fourier yaklaşımına dayanan Panel LM birim kök testi ile yapısal kırılmaların dikkate alınmadığı Reese ve Westerlund (2016) tarafından geliştirilen PANICCA testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, sağlık göstergelerinin analizinde yakınsama hipotezinin geçerliliğini taşımadığını göstermektedir. Albulescu (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, seçilmiş AB ülkeleri için sağlık harcamalarındaki yakınsama hipotezinin geçerliliği, 1972-2019 yıllık verileri kullanılarak değerlendirilmiş ve geleneksel birim kök testleri kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları ülkeler açısından farklılık göstermektedir. Eryer (2022) tarafından yapılan çalışmada da 1995-2020

dönemi için seçilmiş gelişmiş ekonomilerde, sağlık harcamaları ve sağlık statüsü göstergelerindeki yakınsama hipotezinin geçerli olup olmadığı, panel birim kök testi kullanılarak incelenmiştir. Bulgular, sağlık harcamaları ve sağlık statüsü indikatörlerinde yakınsama hipotezinin geçerli olmadığını göstermektedir. Mouteyica ve Ngepah (2023) ise araştırmalarında, 2000-2019 döneminde 40 Afrika ülkesinde sağlık harcamalarındaki yakınsama hipotezini incelemişlerdir. Söz konusu araştırmada, panel veriler üzerinde yeni bir doğrusal olmayan dinamik faktör modeli kullanılmıştır. Sağlık harcamalarını değerlendirmek için genel hükümet sağlık harcamaları (hükümet harcamalarının yüzdesi olarak) ve kişi başına düşen genel hükümet sağlık harcamaları olmak üzere iki kategori dikkate alınmıştır. Elde edilen bulgular, kullanılan iki gösterge için tam panel yakınsamasının olmadığını göstermektedir. Ancak kulüp yakınsamasına dair kanıtlar bulunmaktadır.

3. METODOLOJİ

3.1. Harvey vd. (2008) Doğrusal Olmama Testi

Harvey vd. (2008) tarafından sunulan çalışma, serilerin entegrasyon derecesi hakkında bilgi gerektirmeyen yeni bir doğrusal olmama testinin literatüre kazandırılmasına katkı sağlamıştır. Bu test, zaman serilerinin I(0) sürecinde olduğu varsayımı altında kullanılacak olan modelin aşağıdaki şekilde ifade edilmesini mümkün kılar (Harvey vd., 2008):

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-1}^2 + \beta_3 y_{t-1}^3 + \sum_{j=1}^{p} \beta_{4,j} \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Modelde yer alan Δ fark operatörünü, p gecikme sayısını ifade etmektedir. Maksimum gecikme sayısını hesaplanmak için $p_{max} = int(8(T/100)^{\frac{1}{4}})$ formülü kullanılmaktadır. Test için kullanılacak hipotezler ise aşağıda sunulmaktadır:

$H_{0,J(0)}: \beta_2 = \beta_3 = 0$

$H_{1,J(0)}: \beta_2 \neq 0$ ve/veya $\beta_3 \neq 0$

Temel hipotez doğrusal yapıyı, alternatif hipotez doğrusal olmayan yapıyı ifade eder.

Test istatistiğinin hesaplanması aşağıdaki gibidir:

$$W_0 = T\left(\frac{RSS_0^R}{RSS_0^U} - 1\right) \quad (2)$$

RSS_0^R ve RSS_0^U sırasıyla kısıtlı ve kısıtsız modelden elde edilen hata terimi kareler toplamını ifade eder ve T gözlem sayısıdır.

Zaman serisinin I(1) sürecinde olduğu varsayımı altında kullanılacak model;

$$\Delta y_t = \lambda_1 \Delta y_{t-1} + \lambda_2 (\Delta y_{t-1})^2 + \lambda_3 (\Delta y_{t-1})^3 + \sum_{j=1}^{p} \lambda_{4,j} \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3)$$

şeklinde yazılmaktadır. Test için kullanılacak hipotezler ise aşağıdaki gibidir:

$H_{0,J(1)}: \lambda_2 = \lambda_3 = 0$

$H_{1,J(1)}: \lambda_2 \neq 0$ ve/veya $\lambda_3 \neq 0$

Temel hipotez doğrusal yapının varlığını ifade ederken alternatif hipotez doğrusal olmayan yapıyı ifade etmektedir.

Test istatistiği;

$$W_1 = T\left(\frac{RSS_1^R}{RSS_1^U} - 1\right) \quad (4)$$

şeklinde hesaplanacaktır. RSS_1^R ve RSS_1^U kısıtlı ve kısıtsız modelden elde edilen hata terimi kareler toplamını gösterir ve T gözlem sayısıdır.

İncelenen zaman serisinin durağanlık özellikleri bilinmediğinde, bu iki test istatistiği kullanılarak aşağıdaki test istatistiğinin hesaplanması mümkündür:

$$W_\lambda = (1 - \lambda) W_0 + \lambda W_1 \quad (5)$$

W_λ test istatistiği χ^2 dağılıma uygunluk gösterir ve kısıt sayısı 2'dir.

3.2. Güriş Fourier-Kruse (2019) Birim Kök Testi

Güriş (2019) tarafından esasen literatüre kazandırılan Fourier-Kruse (2019) birim kök testi, test sürecinde yapısal kırılmaları ve doğrusal olmama durumunu bir arada ele alır. Bu test prosedüründe, yapısal kırılmaların türü, sayısı ve tarihi hakkında önceden belirlenmiş herhangi bir varsayım yoktur. Bununla birlikte test prosedüründe yapısal kırılmalar bir Fourier fonksiyonu aracılığıyla modellenirken doğrusal olmama durumu üstel yumuşak geçişli otoregresif (ESTAR) modeli ile ifade edilir.

Test süreci üç aşamadan oluşmaktadır:

Birinci Aşama: Doğrusal olmayan deterministik bileşenlerin belirlenmesiyle aşağıdaki modeller yazılır:

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 sin\left(\frac{2\pi k^{\sim} t}{\tau}\right) + \alpha_2 \cos\left(\frac{2\pi k^{\sim} t}{\tau}\right) + v_t \quad (6)$$

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 sin\left(\frac{2\pi k^{\sim} t}{\tau}\right) + \alpha_2 \cos\left(\frac{2\pi k^{\sim} t}{\tau}\right) + \beta t + v_t \quad (7)$$

İlk model sabit terimli model, ikinci model ise sabit terimli ve trendli modeldir. Modellerde yer alan $k^{\sim}$ optimum frekansı ifade eder ve k'ye 1 ile 5 arasında değişen değerler atanır. Daha sonra en küçük kareler yöntemi kullanılarak denklem tahmin edilir ve kalıntı kareler toplamını minimum yapan k elde edilir. Optimum k ile tahmin edilen denklemden kalıntılar elde edilir:

$$v_t = y_t - \alpha_0 - \alpha_1 sin\left(\frac{2\pi k^{\sim} t}{\tau}\right) - \alpha_2 \cos\left(\frac{2\pi k^{\sim} t}{\tau}\right) \quad (8)$$

İkinci Aşama: Test istatistiklerinin hesaplanması, ilk aşamada elde edilen kalıntıların kullanılmasıyla aşağıdaki denklemin tahmin edilmesine dayanır:

$$\Delta v_t = \delta_1 v_{t-1}^3 + \delta_2 v_{t-1}^2 + \sum_{j=1}^{p} \varphi_j \Delta v_{t-j} + \varepsilon_t \quad (9)$$

Bu modelin kullanılmasıyla, $H_0: \delta_1 = \delta_2 = 0$ temel hipotezine karşı $H_1: \delta_1 < 0, \delta_2 \neq 0$ alternatif hipotezi test edilir. Test istatistiği Kruse (2011) çalışması takip edilerek aşağıdaki şekilde hesaplanır:

$$\tau = t^2_{\delta_2=0} + 1(\hat{\delta}_1 < 0) t^2_{\delta_1=0} \quad (10)$$

Üçüncü Aşama: Birim kökü ifade eden temel hipotez reddedilirse $H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = 0$ ve $H_1: \alpha_1 = \alpha_2 \neq 0$ hipotezleri bu aşamada F testi kullanılarak test edilebilir. Temel hipotezin reddi, değişkenin kırılmalı deterministik bir fonksiyon etrafında durağan olduğu anlamına gelmektedir. Hesaplanan test istatistiği ile karşılaştırılması için kullanılacak olan kritik değerler Becker, Enders ve Lee (2006) tarafından gerçekleştirilen çalışmada tablolaştırılmıştır (Güriş, 2019: 3).

3.3. Yeni Doğrusal Olmayan Birim Kök Testi (2023)

Doğrusal olmayan yapıların modelde yer alması, kullanılan doğrusal yöntemlerin analiz sonuçlarının yanıltıcı olabileceği problemine işaret eder. Bu durum dikkate alındığında, doğrusal olmayan birim kök testlerinin geliştirilmesiyle birlikte son yıllarda bu testlerin Fourier terimleriyle genişletildiği gözlemlenmektedir. Fourier terimlerinin kullanılması, yapısal kırılmaların formu, tarihi ve sayısı hakkında varsayımlar yapmaksızın birim kök analizinin gerçekleştirilmesine olanak tanır. Fourier yaklaşımının kullanımı, ani değişimlerin yanı sıra yavaş gerçekleşen değişimlerin de belirlenmesini sağlar. Bu bağlamda Güriş (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmayla literatüre kazandırılan Güriş Fourier-Kruse birim kök testinin bir uzantısı olarak yeni bir doğrusal olmayan birim kök testi geliştirilmiştir. Söz konusu test, Güriş (2019)'in çalışmasında ele alınan modellere ilave olarak yeni bir modelin dahil edilmesiyle oluşturulmuştur. Bu eklenen model "Case 3" olarak adlandırılmakta ve aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Yavuz, 2023):

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 sin\left(\frac{2\pi k^{\sim} t}{\tau}\right) \alpha_2 cos\left(\frac{2\pi k^{\sim} t}{\tau}\right) + \alpha_3 trend * sin\left(\frac{2\pi k^{\sim} t}{\tau}\right) + \alpha_4 trend * cos\left(\frac{2\pi k^{\sim} t}{\tau}\right) + \varepsilon_t \quad (11)$$

Test süreci Güriş (2019)'in çalışmasındaki test süreci ile aynıdır. Süreç, modelde yer alan optimum frekans sayısının tahmini ile başlamakta ve minimum kalıntı kareler toplamını veren $k^{\sim}$ optimum frekans sayısı olarak seçilmektedir. Optimum frekans sayısı ile tahmin edilen modelden kalıntıların elde edilmesiyle kalıntılara Kruse

(2011) birim kök testi uygulanır. Birim kökü ifade eden temel hipotezin reddedilmesiyle bir sonraki aşamada F testi kullanılarak trigonometrik terimlere ait katsayıların istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığı sınanabilir.

4. VERİ SETİ VE AMPİRİK BULGULAR

4.1. Veri Seti

Çalışmada, Türkiye'deki sağlık harcamalarının OECD ülkelerinin sağlık harcamalarına yakınsaması, 2000-2020 dönemi ele alınarak analiz edilmiştir. Veriler, Dünya Bankası'nın veri tabanından temin edilmiştir. Ülkelerin sağlık harcamaları serilerinin özet istatistikleri Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1: Özet İstatistikler

Ülkeler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Minimum Değer	Maksimum Değer	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık
Türkiye	21	4.71	4.12	5.49	0.41	0.1	-1.34
OECD	21	8.33	7.14	9.69	0.62	-0.08	-0.66

Not: OECD Ülkeleri: ABD, Almanya, Avustralya, Avusturya, Belçika, Birleşik Krallık, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Japonya, Kanada, Kolombiya, Kosta Rika, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Meksika, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, Şili, Türkiye, Yeni Zelanda, Yunanistan.

Serilere aşağıdaki dönüşüm yapılmıştır:

$$TR1_t = \ln(\frac{HE_{TR}}{\overline{HE}_{OECD}})$$

Burada HE_{TR} Türkiye'deki sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payını, $\overline{HE}_{OECD}$ OECD ülke gruplarının ortalama sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payını ifade etmektedir.

4.2. Ampirik Bulgular

Stokastik yakınsama analizini gerçekleştirmek amacıyla dönüşüm yapılarak yeni bir seri elde edilmiştir. Elde edilen serinin nasıl bir yapıya sahip olduğunun ortaya konulması, uygun yöntemlerin kullanılması ve analiz sonuçlarının güvenilirliği açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle elde edilen seriye Harvey vd. (2008) Doğrusallık Testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2: Harvey vd. (2008) Doğrusallık Testi Sonuçları

Seri	Test İstatistiği	Karar
TR1	3.46	Doğrusal

Not: Harvey vd. (2008) doğrusal olmama testi kritik değerleri %1, %5 ve %10 için sırasıyla 9.21, 5.99 ve 4.60'tır.

Hesaplanan test istatistiği, kritik değerler ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda elde edilen bulgular, serinin doğrusal olduğunu göstermiştir. Bu nedenle doğrusal birim kök testlerinin kullanılması uygun olmaktadır. Tablo 3'te geleneksel birim kök testlerinden olan Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF, 1981) ve Phillips-Perron (PP, 1988) testleri, Tablo 4'te ise yapısal kırılmayı dikkate alan Carrion-i-Silvestre vd. (2009) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 3: Geleneksel Birim Kök Testi Sonuçları

	ADF
Sabitli Model	-0.2835
	(0.9114)
Sabitli ve Trendli Model	-2.6237
	(0.2752)
Sabitsiz ve Trendsiz Model	1.7064
	(0.9742)

	PP
Sabitli Model	-0.3915
	(0.8931)
Sabitli ve Trendli Model	-2.0609
	(0.5348)
Sabitsiz ve Trendsiz Model	1.4832
	(0.9606)

Not: Parantez içindeki değerler, olasılıkları ifade etmektedir.

Tablo 3'te yer alan geleneksel birim kök testlerinden elde edilen bulgular, serinin tüm modeller dikkate alındığında birim köklü olduğunu göstermektedir. Serinin birim köklü olması, yakınsamanın gerçekleşmediği anlamına gelmektedir. Carrion-i-Silvestre vd. (2009) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testinin sonuçları, incelenen serinin tüm test istatistiklerine göre birim köklü olduğunu göstermektedir. Buna göre yakınsamanın varlığından söz edilememektedir.

Tablo 4: Carrion-i-Silvestre vd. (2009) Çoklu Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

Seri	TR1	Kritik Değer (%5)	Karar
P_T	22.728327	6.0122142	Seri birim köklü.
MP_T	24.810826	6.0122142	Seri birim köklü.
MZ_α	-8.3688578	-33.422287	Seri birim köklü.
MSB	0.24440623	0.12406827	Seri birim köklü.
MZT	-2.0454010	-4.0744894	Seri birim köklü.
Yapısal Kırılma Tarihleri	2003, 2007, 2012		

Not: Hesaplanan test istatistiğinin kritik değerden büyük olması durumunda, birim kökü ifade eden temel hipotez reddedilememektedir.

Doğrusal olan bir seriye, doğrusal olmayan yöntemler uygulandığında elde edilen sonuçların, doğrusal yöntemlerin uygulanmasıyla elde edilen sonuçlar ile tutarlı olması beklenmektedir. Bu sebeple seri doğrusal bir yapı sergilemesine rağmen, çalışmanın devamında doğrusal olmayan birim kök testleri uygulamasına yer verilmiştir. Tablo 5'te Güriş Fourier-Kruse (2019) birim kök testi (Case 1 ve Case 2) ve testin uzantısı olarak geliştirilen yeni birim kök testi (Case 3) sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 5: Güriş Fourier-Kruse (2019) Birim Kök Testi

	Güriş Fourier-Kruse (2019)		
TR1	**Case 1**	**Case 2**	**Yeni Model (2023)**
Optimum k	1	1	1
Test İstatistiği	3.323295	4.870399	9.008937
%5 Kritik Değer	14.72	18.38	21.26
Karar	Birim Kök	Birim Kök	Birim Kök

Not: Hipotez testleri için hesaplanan test istatistiklerinin karşılaştırıldığı kritik değerler Güriş (2019) ve Yavuz (2023)'dan elde edilmiştir.

Tablo 5'ten elde edilen bulgular, doğrusal olmayan birim kök testi sonuçları ile doğrusal birim kök testlerinden elde edilen sonuçların tutarlı olduğunu göstermektedir. Serinin birim kök analizi hem doğrusal hem de doğrusal olmayan yöntemler ile gerçekleştirilmiştir. Tüm yöntemlerden elde edilen sonuçlar, serinin birim köklü olduğunu, dolayısıyla yakınsamanın gerçekleşmediğini göstermiştir.

Şekil 1: Güriş Fourier-Kruse (2019) Birim Kök Testi ile Grafik Analizi



Not: Grafik incelemesi R Studio (2022 Versiyon) ile yapılmıştır.

Şekil 1'de Güriş Fourier-Kruse birim kök testi ile Case 1 ve Case 2 modellerin, yeni test ile Case 3 modelin dikkate alındığı serinin düzey değerleri ile tahmin değerlerinin birliktelik grafikleri sunulmaktadır. Grafiklerden de görüldüğü üzere, test sürecinde dikkate alınan modeller, serinin doğal hareketlerini yakalamada başarılıdır.

5. SONUÇ

Sağlık harcamaları, bir ülkenin sağlık hizmetlerine yaptığı yatırımların bir göstergesi olarak kabul edilir ve genellikle ekonomik kalkınma ve refah düzeyiyle ilişkilendirilir. Türkiye, sağlık sektörüne olan yatırımlarını artırmış olsa da OECD ülkeleriyle karşılaştırıldığında, belirli farklılıklar gözlemlenmektedir.

Türkiye'nin 2000-2020 dönemi boyunca sağlık harcamaları açısından OECD ülkelerine yakınsama eğilimini zaman serisi yöntemleriyle analiz eden bu çalışmadan elde edilen bulgular, Türkiye'nin sağlık harcamaları bakımından OECD ortalamasına ulaşma yolunda yeterli ilerleme kaydetmediğini göstermektedir. Sonuçlar, Türkiye'nin sağlık politikasının ve özellikle kaynakların etkin kullanımının önemini vurgulamaktadır. Bu durum, Türkiye'nin sağlık politikasının gözden geçirilmesi ve kaynakların daha etkin bir şekilde kullanılarak sağlık sisteminin performansının artırılması gerektiğine işaret etmektedir. Özellikle sağlık hizmetlerine erişim, kalite ve etkinlik açısından Türkiye, daha kapsamlı bir stratejiye dayanan politika uygulamalarına ihtiyaç duymaktadır.

KAYNAKÇA

Akarsu, G., Cafrı, R., & Bıdırdı, H. (2019). OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının kamu özel bileşenleri yakınsıyor mu? Doğrusal olmayan panel birim kök testi bulguları. *Sosyoekonomi*, *27(41)*, 89-112.

Albulescu, C. T. (2022). Health care expenditure in the European Union countries: New insights about the convergence process. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19(4)*, 1991, 1-16.

Atılgan, D., & Özbek, S. (2021). G7 ülkelerinde sağlığın yakınsaması hipotezinin geçerliliği: Panel birim kök testlerinden kanıtlar. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, *3(3)*, 231-242.

Becker, R., Enders, W., & Lee, J. (2006). A stationarity test in the presence of an unknown number of smooth breaks. *Journal of Time Series Analysis*, *27(3)*, 381-409.

Carrion-I-Silvestre, J. L., Kim, D., & Perron, P. (2009). Gls-Based unit root tests with multiple structural breaks under both the null and the alternative hypotheses. *Econometric Theory*, *25(6)*, 1754-1792.

Clemente, J., Lázaro-Alquézar, A., & Montañés, A. (2019). Us state health expenditure convergence: A revisited analysis. *Economic Modelling*, *83*, 210-220.

Clemente, J., Lázaro-Alquézar, A., & Montañés, A. (2020). Does the great recession contribute to the convergence of health care expenditures in the Us states? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17(2)*, 554, 1-7.

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, *49(4)*, 1057-1072.

Eryer, A. (2022). Seçilmiş sağlık göstergeleri bakımından sağlık yakınsamasının panel birim kök testi ile tahmini: Gelişmiş ekonomilerden kanıtlar. *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, *6(1)*, 7-14.

Esenyel, N. M. (2017). Türkiye'de enerji yakınsama hipotezinin sınanması: Yapısal kırılmalı birim kök analizi. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 6(3)*, 42-52.

Fallahi, F. (2011). Convergence of total health expenditure as a share of GDP: Evidence from selected OECD countries, *MPRA Paper*, No: 51324,1-22

Gençoğlu, P., Kuşkaya, S., & Büyüknalbant, T. (2020). Seçilmiş OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının sürdürülebilirliğinin panel birim kök testleri ile değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 75(4)*, 1283-1297.

Goli, S., Moradhvaj, Chakravorty, S., & Rammohan, A. (2019). World health status 1950-2015: Converging or diverging. *Plos One*, *14(3)*,1-20.

Güriş, B. (2019). A new nonlinear unit root test with Fourier function. *Communications in Statistics-Simulation and Computation*, *48(10)*, 3056-3062.

Harvey, D. I., Leybourne, S. J., & Xiao, B. (2008). A powerful test for linearity when the order of integration is unknown. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, *12(3)*, 1-22.

Islam, N. (2003). What have we learnt from the convergence debate? *Journal of Economic Surveys*, *17(3)*, 309-362.

Konat, G., Gökçe, M., & Kızılkaya, F. (2019). AB ülkelerinin yakınsaması: Suradf ve Surkss birim kök testi. *EKOIST Journal of Econometrics and Statistics*, *(31)*, 63-75.

Köksal, S. S., Sipahioğlu, N. T., Yurtsever, E., & Vehid, S. (2016). Comparison of Turkey and European Countries According to Basic Health Indicators. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, *10*(4), 205-212.

Kruse, R. (2011). A new unit root test against estar based on a class of modified statistics. *Statistical Papers*, *52(1)*, 71-85.

Mouteyica, A. E. N., & Ngepah, N. (2023). Health expenditure convergence and the roles of trade and governance in Africa. *Archives of Public Health*, *81(1)*, 77, 1-13.

Narayan, P. K. (2007). Do health expenditures 'Catch-Up'? Evidence from OECD countries. *Health Economics*, *16(10)*, 993-1008.

Nghiem, S. H., & Connelly, L. B. (2017). Convergence and determinants of health expenditures in OECD countries. *Health Economics Review*, *7(1),* 1-11.

Payne, J. E., Anderson, S., Lee, J., & Cho, M. H. (2015). Do per capita health care expenditures converge among OECD countries? Evidence from unit root tests with level and trend-shifts. *Applied Economics*, *47(52)*, 5600-5613.

Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, *75(2)*, 335-346.

Sayım, F. (2017). Türkiye'de sağlık ekonomisi istatistikleri ve sağlık harcamalarının gelişimi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, *7(15)*, 13-30.

Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, *70(1)*, 65-94.

Şahin, D. (2018). Türkiye ve MENA ülkelerinde sağlığın yakınsaması: Panel birim kök testi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, *8(16)*, 235-252.

Traoré, O. (2021). Convergence in public health expenditure across the Sub-Saharan African countries: Does club convergence matter? *Health Economics Review*, *11(1)*, 1-14.

Tülümce, S. Y., & Zeren, F. (2013). OECD ülkelerinde sağlığın yakınsamasının analizi: Panel birim kök testi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *18(2)*, 287-300.

Ulutürk, S. (2015). Sağlık ekonomisi, sağlık statüsü, sağlığın ölçülmesinde kullanılan ölçütler ve önemi: Türkiye örneği. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, *(603)*, 47-63.

Yavuz, Y. (2023). *Doğrusal olmayan birim kök testlerinin karşılaştırılması ve yeni bir test önerisi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Ziraat Fakültesi Öğrencilerinin Küresel İklim Değişikliği ve Çevre Bilinci Üzerine Bir Değerlendirme: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Örneği

Yeşim Türk Yüksel[1] **Prof. Dr. Sibel TAN[2]**

[1]Çanakkale Onsekiz Mart Ün. Lisans Üstü Eğitim Enst., Disiplinlerarası Doğal Kaynaklar Yönetimi Anabilim Dalı

yesimturkyuksel@comu.edu.tr, ORCID: 0009-0003-8238-5564

[2]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü

sibeltan@comu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4733-5874

Özet: Çevre, insanların ve diğer canlıların hayatları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri, karşılıklı etkileşim halinde bulundukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamdır. Nüfus artışı, sanayileşme ve aşırı tüketim sonucunda bozulan ekolojik denge çevre sorunlarını ortaya çıkarmış ve bu sorunlar geri dönülemez noktalara gelmeye başlamıştır. Sanayi devriminden itibaren fosil yakıtların yakılması, ormansızlaşma, tarımsal etkinlikler ve sanayi süreçleri gibi çeşitli insan odaklı etkinlikler ile atmosferdeki sera gazları birikimi artmış ve küresel ısınmaya neden olmuştur. Bu bağlamda gelecek kuşaklara daha yaşanabilir bir dünya bırakmak için çevre bilincinin oluşturulması ve iklim değişikliği konusunda farkındalık oluşturulması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Bu çalışma ile Ziraat Fakültesi dördüncü sınıf öğrencilerinin küresel iklim değişikliği, çevre bilinci davranış düzeyleri ile çevre etiği farkındalıkları ve bunlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın ana materyalini ÇOMÜ Ziraat Fakültesi dördüncü sınıf öğrencilerinden anket yoluyla elde edilecek birincil nitelikli veriler oluşturacaktır. Anket yapılacak öğrenci sayısı Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinin bütün bölümlerinin dördüncü sınıflarında eğitim alan 332 öğrenci ile tam sayım yöntemiyle anket yapılması planlanmış, aynı anda derslere katılan 171 öğrenci ile anket yapılmıştır. Araştırmada öğrencilerin sosyo-ekonomik durumları, demografik özellikleri, küresel iklim değişikli farkındalık düzeyleri, bu farkındalığı etkileyen faktörlerin tespiti hedeflenmiştir. Bu amaçla temel tanımlayıcı istatistikler kullanılmış veri setlerinin analizler için güvenilir olup olmadıklarını test etmek için Güvenilirlik Analizi (Reliability Analysis) yapılmıştır. Ayrıca anketlerde Likert ölçekli sorulardan faydalanılacak ve skor analizleri yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Küresel İklim Değişikliği, Çevre Bilinci, Çanakkale Onzekiz Mart Üniversitesi, Türkiye.

1. GİRİŞ

İklim değişikliği; doğada ve atmosferde yaşanan sera gazı emisyonlarında yaşanan artışlar sebebiyle küresel ölçekte sıcaklık artışlarının yaşandığı, küresel ısınma ve doğa dengesinin değişmesi gibi olumsuz sonuçların ortaya çıktığı ve tüm canlıları olumsuz etkilediği bir süreç olarak kabul edilmektedir. İklim değişikliği sadece insan yaşamını olumsuz etkilemesi gibi bir anlayış ile sınırlı olmayıp bunun yanında doğada bulunan diğer canlıların da yaşam formlarını olumsuz etkilediği ve dönüşü mümkün olmayan tahribatlara yol açtığı değerlendirilmektedir (Eryılmaz, 2024:14). İklim değişikliğinden etkilenen tarım sektörü aynı zamanda iklim değişikliğine de sebep olmaktadır. Tarımsal faaliyetlerin iklim değişikliğine etkisi sera gazı salınımı sebebiyle gerçekleşmektedir. Bu etki tarımsal faaliyetler için fosil yakıtların kullanılması, hayvanların mide fermentasyonu, gübreleme, anız yakma ve çeltik üretimi olarak sıralanabilir. Ülkemizde 2021 yılı verilerine göre iklim değişikliğinin artmasına sebep olan sera gazlarının %12,8'i tarım sektöründen kaynaklanmaktadır (Çankaya, 2023:9).

Gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak için küresel iklim değişikliği öneminin bilinmesi gerekmektedir. Bu nedenle küresel iklim değişikliği farkındalığı toplumlarda davranışa dönüşerek yaygınlaşması ancak bireylerin küresel ikim değişikliği konusundaki bilinç ve farkındalıkları ile mümkündür. Bireylerin küresel iklim değişikliği konusundaki farkındalığın yükselmesi ise kişilerin küresel iklim değişikliği konusunda belirli seviyede eğitim alması ile mümkün olacaktır. Bu da öğrencilerin, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının küresel iklim değişikliği farkındalıklarının artışa geçmesi ile mümkün olacaktır (Karagöz, 2023:5).

Bu çalışmada meslek hayatına henüz başlamamış ancak son sınıfta okuyan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin küresel iklim değişikliği ve çevre bilinç düzeylerinin tespiti ve bu düzeyi etkileyen faktörlerin neler olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin küresel iklim değişikliği, çevre bilinci davranış düzeyleri ile çevre etik farkındalıkları ve bunlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Öğrencilerin çevresel kavramlar hakkında bilgi edinmeleri, çevre sorunlarını fark etmeleri, çevre bilinci kazanmaları, gündemi takip etmelerine duyarlılıklarının artmasına yönelik katkı sağlanması hedeflenmiştir.

2. Dünyada İklim Değişikliği

Küresel anlamda 19. yüzyılın ortalarındaki sanayi devriminden ve kömürün geniş ölçekli olarak kullanılmaya başlanmasından bu yana ve geniş çaplı ormansızlaşmanın da ve hızlanması sonucunda, Dünya üzerindeki sıcaklık yükselmiştir. Her ne kadar kısmen ilk çeltik tarlalarından çıkan metandan, kısmen de ormanların yanmasından ve ilk ormansızlaşmaların sonucunda tomrukların ayrışmasından kaynaklansa da anlaşıldığı kadarıyla çok uzak geçmişte, yaklaşık sekiz bin yıl önce de bir sıcaklık yükselmesi olmuştur (Şen, 2024:7).

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi iklim değişikliğini, "karşılaştırılabilir çeşitli zaman aralıklarında gözlenebilen doğal iklim değişikliğine ilaveten, doğrudan ya da dolaylı insan etkilerinden kaynaklı küresel atmosferin bileşimini bozması sonucunda iklim üzerinde gerçekleşen değişiklik" olarak tanımlamaktadır (Uzun, 2021:162).

Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından 2021 yılında yayımlanan raporda, Dünya ikliminin dünyanın her bölgesinde ve tüm iklim sistemleri boyunca değiştiği onaylanmıştır. Birleşmiş Milletler tarafından insanlık için kırmızı alarm olarak tanımlanan rapor; fosil yakıt yakma ve ormansızlaşmadan kaynaklanan sera gazı emisyonlarının gezegenimizi boğduğunu ve milyarlarca insanı riske attığını, birçok değişikliğin ise geri döndürülemez hale geldiğini belirtmektedir (Gökdere, 2024:1).

3. Türkiye'de İklim Değişikliği

Türkiye iklim değişikliğinin çok ciddi çevresel ve sosyo-ekonomik sonuçlara yol açabilecek, hatta ülkelerin güvenliğini tehdit edebilecek boyutta, çok yönlü ve karmaşık bir sorun olduğu ve bunların sebep olacağı etkilerin gelecek nesillerin yaşamını tehdit eden en önemli sınamalardan biri haline geldiği bilinciyle, iklim değişikliğine neden olan sera gazı emisyonlarının azaltılması ve iklim değişikliği ile mücadele kapsamında uluslararası iş birliğinin öneminin farkındadır (Anonim, 2023:3).

Türkiye Cumhuriyeti Güncellenmiş Birinci Ulusal Katkı Beyanı'nı Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Sekreteryasına 13 Nisan 2023 tarihinde sunarak, referans senaryoya kıyasla, 2030 yılına kadar sera gazı emisyonunu %41 azaltacağını açıklamıştır. Türkiye, kalkınma politikaları ile uluslararası gelişmeleri göz önünde bulundurarak ve ekonomik, sosyal ve çevresel konuları dengeli bir şekilde ele alarak sürdürülebilir kalkınma yolunda ilerlemeyi hedeflemektedir. Türkiye, uyum politikalarının öneminin farkında olan bir ülke olarak, bu alanda kararlı bir şekilde hareket etmekte olup etkilenebilirlik ve risk değerlendirmeleri, bilgi sistemleri, yasal ve politik araçlar da dahil olmak üzere çok çeşitli girişimlerle hedeflerine ulaşmak üzere çalışmalarına devam etmektedir (Anonim, 2024:3).

4. Materyal ve Yöntem

Araştırmanın ana materyalini ÇOMÜ Ziraat Fakültesi dördüncü sınıf öğrencilerinden anket yoluyla elde edilecek birincil nitelikli veriler oluşturacaktır. Araştırmada birincil ve ikincil nitelikteki verilerden yararlanılacak olup anket sonucu elde edilen veriler birincil nitelikli verileri oluşturacaktır. Konuyla ilgili çeşitli kurum ve kuruluşların yapmış oldukları yayınlar ile diğer araştırmacılar tarafından yapılmış olan araştırma sonuçları, resmi istatistikler, derleme, inceleme ve tezlerden elde edilen veriler ise araştırmanın ikincil nitelikteki verilerini oluşturacaktır.

Anket yapılacak öğrenci sayısı Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinin bütün bölümlerinin dördüncü sınıflarında eğitim alan 332 öğrenci ile tam sayım yöntemiyle anket yapılması planlanmış, aynı anda derslere katılan 171 öğrenci ile anket yapılmıştır. Araştırmada öğrencilerin sosyo-ekonomik durumları, demografik özellikleri, küresel iklim değişikli farkındalık düzeyleri, bu farkındalığı etkileyen faktörlerin tespiti hedeflenmiştir. Bu amaçla temel tanımlayıcı istatistikler kullanılmış veri setlerinin analizler için güvenilir olup olmadıklarını test etmek için Güvenilirlik Analizi (Reliability Analysis) yapılmıştır. Ayrıca anketlerde Likert ölçekli sorulardan faydalanılacak ve skor analizleri yapılmıştır.

5. Araştırma Bulguları

5.1 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Yaş ve Cinsiyet Durumları

Ankete katılan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi dördüncü sınıf öğrencilerinin yaş ortalaması 24 olup, araştırmaya katılan öğrencilerin genç kuşak olduğunu göstermektedir. Anket sonuçlarına göre yaşı en küçük olan öğrenci 20 yaşındaki iken yaşı en büyük olan öğrenci 49 yaşında ve ortalama yaş 23,91 olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1.).

Tablo 1. Katılımcıların Yaşı

Yaş	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart Sapma
	23,91	20,00	49,00	4,59181

Araştırmaya dahil olan öğrencilerin %64,3'ü erkek iken %35,7'si kadındır. Bu verilere bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin daha çok erkek bireylerden oluştuğunu söyleyebiliriz (Tablo 2.).

Tablo 2. Cinsiyete Göre Dağılım

Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Kadın	61	35,7
Erkek	110	64,3
TOPLAM	**171**	**35,7**

5.2 Öğrencilerin Kayıtlı Olduğu Bölümlere Göre Dağılım

Öğrencilerin Ziraat Fakültesinde kayıtlı oldukları bölümlere bakıldığında en yüksek iki bölüm %24,6 ile Bahçe Bitkileri ve %23,4 ile Tarım Ekonomisi bölümüdür. Bu bölümleri sırasıyla %14,0'ı Tarla Bitkileri, %13,5'i Zootekni, %9,4'ü Toprak Bilimi ve Bitki Besleme, %8,8'i Tarım Makineleri, %5,8'i Tarımsal Yapılar ve Sulama, %0,6'sı Tarımsal Biyoteknoloji bölümü takip etmektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin Kayıtlı Olduğu Bölüm

Kayıtlı Olduğu Bölüm	Frekans	Yüzde
Bahçe Bitkileri Bölümü	42	24,6
Tarım Ekonomisi	40	23,4
Tarla Bitkileri	24	14,0
Zootekni	23	13,5
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	16	9,4
Tarım Makineler	15	8,8
Tarımsal Yapılar ve Sulama	10	5,8
Tarımsal Biyoteknoloji	1	0,6
TOPLAM	**171**	**100.0**

5.4. Öğrencilerin Aile Büyüklüğü ve Tarımla Uğraşma Durumları

Araştırmaya katılan öğrencilerin ailesindeki kişi sayısı ortalama 4 kişidir ve en düşük 1 kişi iken en yüksek ailedeki kişi sayısı 10'dur. Ortalama aile büyüklüğü 5 kişiden oluşmaktadır. Ailenin tarımla uğraşma durumuna %64,3'ü evet, %35,7'si hayır cevabını vermiştir. Bu değerler çiftçi ailelerin çocuklarına tarımla ilgili eğitim aldırma istediği sonucunu gösterebilir (Tablo 4.).

Tablo 4. Ailedeki Kişi Sayısı

Ailedeki Kişi Sayısı	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart Sapma
	4,49	1	10	1,44

5.5. Öğrencilerin Üniversite Öncesi ve Üniversitede Çevre İçerikli Ders Alma Durumları

Araştırma kapsamında ankete katılan öğrencilere üniversite öncesi eğitim hayatında çevre içerikli bir ders alıp almadığı sorulmuş öğrencilerin %67,8'i hayır cevabını vermiştir. Diğer taraftan öğrencilere üniversite eğitimi sürende çevre bilinci ve çevre etiği konularında ders alıp almadıkları sorulduğunda %69,5'i evet cevabını vermiştir (Tablo 5.)

Tablo 5. Üniversiteye Gelmeden Önce Ders Alma Durumu

Üniversiteye gelmeden önce çevre ile ilgili ders alma durumu	Frekans	Yüzde
Evet	55	32,2
Hayır	116	67,8
TOPLAM	**171**	**100,0**

Ziraat Fakültesinde Zorunlu veya Seçmeli Ders Alma Durumu

	Frekans	Yüzde
Evet	119	69,5
Hayır	52	30,5
TOPLAM	**171**	**100,0**

5.6. Çevreye Karşı Duyarlı Saygılı Olma Durumu

Öğrencilerin çevreye karşı duyarlı olup olmadığı incelendiğinde %81,9'u çevreye duyarlı ve saygılı olduğunu, %15,2'si bazen duyarlı ve saygılı olduğunu bildirirken %2,9'u çevreye duyarlı ve saygılı olmadığını belirtmiştir. Bu da Ziraat Fakültesi öğrencilerinin büyük çoğunluğunun çevreye karşı duyarlı ve saygılı olduğunu göstermiştir (Tablo 6.).

Tablo 6. Çevreye Karşı Duyarlı Saygılı Olma Durumu

Çevreye Karşı Duyarlı Saygılı Olma Durumu	Frekans	Yüzde
Evet	140	81,9
Bazen	26	15,2
Hayır	5	2,9
TOPLAM	**171**	**100,0**

5.7. Öğrenciler İçin En önemli Çevre Problemleri

Araştırmaya dahil olan öğrenciler için önemli çevre problemlerinde en başta su kirliliği yer almaktadır. Hayati öneme sahip su, öğrencilerin en çok endişe duyduğu çevre problemidir. İkinci sırada ise toprak kirliliği yer almaktadır. Ziraat Fakültesi öğrencileri toprak kirliliğini önemli bir çevre problemi olduğunu düşünmektedir. Diğer çevre problemleri ise sırasıyla orman tahribatı, çarpık kentleşme ve göç, hava kirliliği, küresel ısınma, ozon tabakasının zarar görmesi, biyolojik çeşitliliğin azalması, aşırı gübre ve ilaç kullanımı ve karbon salınımı şeklinde sıralamaktadır (Tablo 7.).

Tablo 7. Katılımcılar için önemli çevre problemleri

Çevre problemleri	Skor	Yüzde	Sıralama
Su kirliliği	802	10,41	1
Toprak kirliliği	789	10,24	2
Orman tahribatı	782	10,15	3
Çarpık kentleşme ve göç	777	10,09	4
Hava kirliliği	774	10,05	5
Küresel ısınma	768	9,97	6
Ozon tabakasının zarar görmesi	763	9,91	7
Biyolojik çeşitliliğin azalması	760	9,87	8
Aşırı gübre ve ilaç kullanımı	751	9,75	9
Karbon salınımı	737	9,57	10
TOPLAM	**7703**	**100,0**	

5.8. Öğrencilerin Çevre Sorunlarının Çözümünde Önemli Gördüğü Tedbirler

Araştırmaya dahil olan öğrencilerin çevre sorunlarını önlemede önemli gördüğü noktalar incelendiğinde, öğrencilerin %8,18'i, kreş ve ilkokullarda çevre bilincine yönelik eğitimlerin zorunlu olması gerektiğini belirtmiştir. Diğer önemli görülen noktalar ise sırasıyla çevre ile ilgi aktivitelerin artması gerektiği, Üniversite öğrencilerinin çevre ile ilgili aktivitelerde aktif görev alması gerektiği, köyden kente göçün önlenmesi, evde, tarımda ve turizmde su kullanımının azaltılması, tüketim çılgınlığının kontrol altına alınması, nüfus artışının kontrol altına alınması, doğal kaynakların etkin kullanılması, yenilebilir enerji alternatiflerinin yaygınlaştırılması, tarımda çevre dostu

üretim yöntemleri yaygınlaştırılması, gıda israfının önlenmesi, atık yönetimi ve geri dönüşüm bilincinin sağlanması ve ormanların çayır ve meraların korunmasıdır.

Tablo 10. Çevre Sorunlarını Önlemede Önemli Görülen Noktalar

	Skor	Yüzde	Sıralama
Kreş ve ilkokullarda çevre bilincine yönelik eğitimler zorunlu olmalıdır	807	8,18	1
Çevre ile ilgili aktiviteler artırılmalıdır	795	8,06	2
Üniversite öğrencileri çevre ile ilgili aktivitelerde aktif rol almalıdır.	793	8,04	3
Köyden kente göç önlenmelidir	786	7,97	4
Evde, tarımda ve turizmde su kullanımı azaltılmalıdır	780	7,91	5
Tüketim çılgınlığı kontrol altına alınmalıdır	767	7,78	6
Nüfus artışı kontrol altına alınmalıdır	762	7,73	7
Doğal kaynakların etkin kullanımı sağlanmalıdır	757	7,68	8
Yenilenebilir enerji alternatifleri yaygınlaştırılmalıdır	755	7,65	9
Tarımda çevre dostu üretim yöntemleri yaygınlaştırılmalıdır	735	7,45	10
Gıda israfın önlenmelidir	734	7,44	11
Atık yönetimi ve geri dönüşüm bilinci sağlanmalıdır	732	7,42	12
Ormanların çayır ve meraların korunması	660	6,69	13
TOPLAM	9863	100	

5.9. İklim Değişikliği Farkındalık Düzeyleri

Ziraat Fakültesi öğrencilerinin iklim değişikliğinin gerçekten yaşanıp yaşanmadığına dair görüşleri sorulduğunda, öğrencilerin %97,1'i gerçekten iklim değişikliğinin yaşandığını kabul ederken %2,9'u ise iklim değişikliğinin gerçekten yaşandığını kabul etmemektedir. Bu durum öğrencilerin iklim değişikliği farkındalıklarının olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin iklim değişikliğinin bir çevre sorunu olup olmadığı sorulduğunda %92,4'ü İklim değişiklinin bir çevre sorunu olduğunu düşünmekte iken %7,6'sı ise İklim değişiklinin bir çevre sorunu olmadığını düşünmektedir. Öğrenciler iklim değişikliğini bir çevre sorunu olarak görmektedir.

Öğrencilerin iklim değişikliği hakkında endişe duyup duymadığı hakkındaki görüşleri ise öğrencilerin %91,2'si İklim değişikliği hakkında endişe duymakta iken %8,8'i ise endişe duymadığını belirtmiştir. Bu da öğrencilerin iklim değişikliği hakkında bilinçlenmeye başladığını göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin iklim değişikliğinin hava kalitesini bozup bozmadığına ilişkin görüşleri incelendiğinde ise öğrencilerin %90,1'i iklim değişikliğinin hava kalitesini bozduğunu düşünmekte iken, %9,9'u ise hava kalitesinin bozulmayacağını düşünmektedir. Bu da öğrencilerin iklim değişikliğinin hava kalitesini doğrudan etkilediğini düşündüğünü göstermiştir.

Araştırmaya dahil olan öğrencilerin iklim değişikliğinin gıda sektörünü etkileme durumu sorulduğunda, öğrencilerin %98,8'i iklim değişikliğinin gıda sektörünü etkileyeceğini düşünürken, %1,2'si ise gıda sektörünü etkilemeyeceğini düşünmektedir. Bu durum Ziraat Fakültesi okuyan öğrencilerin iklim değişikliği nedeniyle gıda sektörünün doğrudan etkileneceği konusunda duyarlılıklarının var olduğunu gösterir.

Tablo 11.Öğrencilerin İklim Değişikliği Farkındalık düzeyleri

İklim Değişikliğinin Yaşanıp Yaşanmama Durumu	Frekans	Yüzde
Evet	166	97,1
Hayır	5	2,9

TOPLAM	**171**	**100,0**
İklim Değişikliğinin Çevre Sorunu Olma Durumu		
Evet	158	92,4
Hayır	13	7,6
TOPLAM	**171**	**100,0**
İklim Değişikliğinden Endişe Duyulma Durumu		
Evet	156	91,2
Hayır	15	8,8
TOPLAM	**171**	**100,0**
İklim Değişikliğinin Hava Kalitesini Bozma Durumu		
Evet	154	90,1
Hayır	17	9,9
TOPLAM	**171**	**100,0**
İklim Değişikliğinin Gıda Sektörünü Etkileme Durumu		
Evet	169	98,8
Hayır	2	1,2
TOPLAM	**171**	**100,0**
Tarımsal Faaliyetlerin İklim Değişikliğine Sebep Olma Durumu		
Evet	143	83,6
Hayır	28	16,4
TOPLAM	**171**	**100,0**
İklim Değişikliğinin Tarım Sektörü İçin Önemi		
Çok Önemli	139	81,3
Önemli	28	16,4
Kararsız	4	2,3
TOPLAM	**171**	**100,0**
İklim Değişikliğinin Azaltılmasından Sorumlu Kuruluşlar		
Tümü	110	64,3
Devlet	23	13,5
Vatandaşlar	17	9,9
Endüstriler	16	9,4
Sivil Toplum Kuruluşları	5	2,9
TOPLAM	**171**	**100,0**

Öğrencilerin tarımsal faaliyetlerin iklim değişikliğine sebep olma durumu incelendiğinde, Öğrencilerin %83,6'sı tarımsal faaliyetlerin iklim değişikliğine sebep olduğunu düşünmekte iken %16,4'ü ise iklim değişikliğine sebep olmadığını düşünmektedir.

Ziraat Fakültesi öğrencilerinin iklim değişikliğinin tarım sektörü için önemi incelendiğinde ise öğrencilerin %81,3'ü iklim değişikliğinin tarım sektörü için çok önemli olduğunu belirtmiş iken bu faktörleri sırasıyla %28 için önemli ve %2,3'ü kararsız olduğunu belirtmiştir. Bu durum öğrencilerin iklim değişikliğinin öncelikli olarak tarımı etkileyeceğini düşündüklerini göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin iklim değişikliğinin azaltılmasından öncelikli olarak hangi kurumun sorumlu olduğu sorulduğunda Öğrencilerin %64,3'ü tüm kuruluşların iklim değişikliğinin azaltılmasında sorumlu olduğunu belirtirken, diğer sorumlu kuruluşlar ise sırasıyla %13,5'i devlet, 9,9'u vatandaşlar, %9,4'ü endüstriler ve %2,9'u ise sivil toplum kuruluşları olduğunu belirtmiştir. Bu da öğrencilerin tek kurum tarafından iklim değişikliğinin azaltılabilmesinin mümkün olmadığını bilmesini göstermektedir. Birçok kuruluşun bu sorun için sorumluluk alması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Tablo 11.).

5.10. Öğrencilerin Bakış Açısıyla İklim Değişikliğinin Nedenleri

Araştırmaya dahil olan öğrencilere iklim değişikliğinin nedenleri sorulduğunda, %9,71'i iklim değişikliğine neden olan faktörlerin başında ormanların yok edilmesi olduğunu belirtmiştir. Bu faktörleri sırasıyla sanayileşme, Fosil yakıtların (kömür, petrol ve doğalgaz vb.) kullanımı, hızlı nüfus artışı, tarımsal atıklar, anız yakılması, tarım arazilerinin amaç dışı kullanımı, tarımsal ilaç kullanımı, gübre kullanımı, sulama, çeltik üretimi ve hayvancılık

faaliyetleri izlemektedir. Bu durum öğrencilerin iklim değişikliği sebeplerinin en başında ormansızlaşmanın yer aldığını göstermektedir (Tablo 12.).

Tablo 12. İklim Değişikliğinin Nedenler

	Skor	Yüzde	Sıralama
Ormanların yok edilmesi	770	9,71	1
Sanayileşme	744	9,38	2
Fosil yakıtların (kömür, petrol ve doğalgaz vb.) kullanımı	734	9,25	3
Hızlı nüfus artışı	722	9,10	4
Tarımsal atıklar	693	8,74	5
Anız yakılması	685	8,64	6
Tarım arazilerinin amaç dışı kullanımı	684	8,62	7
Tarımsal ilaç kullanımı	680	8,57	8
Gübre kullanımı	641	8,08	9
Sulama	575	7,25	10
Çeltik üretimi	524	6,61	11
Hayvancılık faaliyetleri	479	6,04	12
TOPLAM	**7931**	**100**	

5.11. Öğrencilerin Bakış Açısıyla İklim Değişikliğinin Önlenmesi İçin Gerekli Politikalar

Araştırmaya dahil olan katılımcılara iklim değişikliğinin önlenmesi için gerekli politikalar sorulduğunda, tarımsal kuraklık ile mücadele stratejisi ve eylem planlarının oluşturulması iklim değişikliğinin önlenmesi için gerekli en önemli politika olduğu tespit edilmiştir. Bu politikaları sırasıyla iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlamak amaçlı tarımsal üretim teknikleri hakkında eğitim ve yayım çalışmalarının arttırılması, iklim ve su mevcudiyetine uygun ürün çeşitlerinin teşvik edilmesi, tarla içi modern basınçlı sulama sistemlerinin kurulmasının teşvik edilmesi, arazi toplulaştırması çalışmalarının arttırılması, toprak işleme, ilaçlama ve gübreleme gibi konularda modern tekniklerin kullanımının arttırılması, organik tarım, kuraklığa dayanıklı bitki türleri ile sertifikalı tohum üretiminin desteklenmesi, çayır ve mera alanlarının korunması ve ıslahı, hayvancılıkta uygun besleme metotlarının yaygınlaştırılması, atıksuların toplanması ve arıtılmış atıksuların tekrar kullanılması, dere ıslahı, taşkın koruma yapılarının çalışmalarının arttırılması, çölleşme ve erozyon ile mücadele yöntemlerinin arttırılması, erken uyarı sistemlerinin kullanımının yaygınlaştırılması, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artması, yağmur hasadı yönteminin desteklenerek yaygınlaştırılması, biyolojik mücadele yöntemlerinin desteklenerek yaygınlaştırılması ve anız yakımı ile mücadele izlemektedir. Bu da öğrencilerin eylem planlarına önem verdiklerini tarımsal kuraklıkla mücadele etmenin bir strateji belirleyerek olması gerektiğini vurgulamaktadır. Aynı zamanda öğrencilerin tarımsal uygulama teknikleri hakkında eğitim görme ve yayım çalışmalarının artırılmasının etkili olacağının farkında olduğunu göstermektedir.

Tablo 13. İklim Değişikliğinin Önlenmesi için Gerekli Politikalar

	Skor	**Yüzde**	**Sıralama**
Tarımsal kuraklık ile mücadele stratejisi ve eylem planlarının oluşturulması	1423	10,76	1
İklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlamak amaçlı tarımsal üretim teknikleri hakkında eğitim ve yayım çalışmalarının arttırılması	760	5,75	2
İklim ve su mevcudiyetine uygun ürün çeşitlerinin teşvik edilmesi	758	5,73	3
Tarla içi modern basınçlı sulama sistemlerinin kurulmasının teşvik edilmesi	754	5,70	4
Arazi toplulaştırması çalışmalarının arttırılması	752	5,68	5
Toprak işleme, ilaçlama ve gübreleme gibi konularda modern tekniklerin kullanımının arttırılması	750	5,67	6
Organik tarım, kuraklığa dayanıklı bitki türleri ile sertifikalı tohum üretiminin desteklenmesi	745	5,63	7
Çayır ve mera alanlarının korunması ve ıslahı	742	5,61	8
Hayvancılıkta uygun besleme metotlarının yaygınlaştırılması	742	5,61	9
Atıksuların toplanması ve arıtılmış atıksuların tekrar kullanılması	739	5,59	10

Dere ıslahı, taşkın koruma yapılarının çalışmalarının arttırılması	736	5,56	11
Çölleşme ve erozyon ile mücadele yöntemlerinin arttırılması	733	5,54	12
Erken uyarı sistemlerinin kullanımının yaygınlaştırılması	728	5,50	13
Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artması	725	5,48	14
Yağmur hasadı yönteminin desteklenerek yaygınlaştırılması	722	5,46	15
Biyolojik mücadele yöntemlerinin desteklenerek yaygınlaştırılması	718	5,43	16
Anız yakım ile mücadele	701	5,30	17
TOPLAM	13228	100	

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmaya dahil olan öğrencilerin %64,3'ü erkek iken %35,7'si kadındır. Bu verilere bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin daha çok erkek bireylerden oluştuğunu söyleyebiliriz. Öğrencilerin yaş ortalaması 24 olup, araştırmaya katılan öğrencilerin genç kuşak olduğu anlaşılmaktadır. En genç öğrenci 20 yaşındaki iken yaşı en büyük olan öğrenci 49 yaşındadır. Bu durum Ziraat Fakültesini farklı yaş aralığındaki öğrencilerin tercih ettiğini göstermektedir.
Öğrencilerin Ziraat Fakültesinde kayıtlı oldukları bölümlere bakıldığında en yüksek orana sahip olan iki bölüm %24,6 ile Bahçe Bitkileri ve %23,4 ile Tarım Ekonomisi bölümüdür. Bu bölümleri sırasıyla %14,0'ı Tarla Bitkileri, %13,5'i Zootekni, %9,4'ü Toprak Bilimi ve Bitki Besleme, %8,8'i Tarım Makineleri, %5,8'i Tarımsal Yapılar ve Sulama, %0,6'sı Tarımsal Biyoteknoloji bölümü takip eder. Araştırmaya katılan öğrencilerin ailesindeki kişi sayısı ortalama 4 kişidir ve en düşük 1 kişi iken en yüksek ailedeki kişi sayısı 10'dur. Öğrencilerin ailesinin %64,3'ü tarımla uğraşmaktadır bu da ailelerin önemli bir kısmının tarımsal üretime dahil olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %67,8'i üniversiteye gelmeden önce çevre ile ilgili herhangi bir ders almamıştır. Bu da öğrencilerin büyük çoğunluğunun çevre derslerini ilkokul, ortaokul ve lise öğrenimleri boyunca görmediğini işaret etmektedir. Öğrencilerin %67,8'i ise üniversitede öğrenim görmekte iken çevre ile ilgili seçmeli ya da zorunlu ders almıştır. Bu durum öğrencilerin büyük çoğunluğunun çevre ile ilgili derslere ilgisi olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin çevreye karşı duyarlı olup olmadığı incelendiğinde %81,9'u çevreye duyarlı ve saygılı olduğunu, %15,2'si bazen duyarlı ve saygılı olduğunu bildirirken %2,9'u çevreye duyarlı ve saygılı olmadığını belirtmiştir. Bu da Ziraat Fakültesi öğrencilerinin büyük çoğunluğunun çevreye karşı duyarlı ve saygılı olduğunu göstermiştir. Çevreye önem verdiklerini özen gösterdiklerini ifade etmektedir.

Araştırmaya dahil olan katılımcılar için önemli çevre problemlerinde en başta su kirliliği yer almaktadır. Hayati öneme sahip su, öğrencilerin en çok endişe duyduğu çevre problemidir. Suyun kirlenmesi başta insanlar olmak üzere tüm canlıların sağlığı için tehdit oluşturmaktadır. Öğrencilerin ikinci sırada çevre problemi olarak düşündüğü ise toprak kirliliğidir. Diğer çevre problemleri ise sırasıyla orman tahribatı, çarpık kentleşme ve göç, hava kirliliği, küresel ısınma, ozon tabakasının zarar görmesi, biyolojik çeşitliliğin azalması, aşırı gübre ve ilaç kullanımı ve karbon salınımıdır.
Araştırmaya dahil olan öğrencilerin çevre sorunlarını önlemede önemli gördüğü noktalar incelendiğinde, öğrencilerin %8,18'i, kreş ve ilkokullarda çevre bilincine yönelik eğitimlerin zorunlu olması gerektiğini belirtmiştir. Küçük yaşlardan itibaren çevre bilincinin gelişmesi, iklim değişikliği farkındalığının oluşması için öğrencilere ilgili derslerin verilmesi gerekmektedir. Diğer önemli görülen noktalar ise sırasıyla çevre ile ilgi aktivitelerin artması gerektiği, Üniversite öğrencilerinin çevre ile ilgili aktivitelerde aktif görev alması gerektiği, köyden kente göçün önlenmesi, evde, tarımda ve turizmde su kullanımının azaltılması, tüketim çılgınlığının kontrol altına alınması, nüfus artışının kontrol altına alınması, doğal kaynakların etkin kullanılması, yenilebilir enerji alternatiflerinin yaygınlaştırılması, tarımda çevre dostu üretim yöntemleri yaygınlaştırılması, gıda israfının önlenmesi, atık yönetimi ve geri dönüşüm bilincinin sağlanması ve ormanların çayır ve meraların korunmasıdır.

Ziraat Fakültesi öğrencilerinin iklim değişikliğinin gerçekten yaşanıp yaşanmadığına dair görüşleri sorulduğunda, öğrencilerin %97,1'i gerçekten iklim değişikliğinin yaşandığını kabul ederken %2,9'u ise iklim değişikliğinin gerçekten yaşandığını kabul etmemektedir. Bu durum öğrencilerin büyük çoğunluğunun iklim değişikliği farkındalıklarının oluştuğunu göstermektedir. İklim değişikliğinden en çok etkilenen sektör tarımdır. Ziraat Mühendisi adaylarının mezun olmadan önce iklim değişikliği farkındalığının oluşması iş hayatları için olumlu bir durumdur. Bu konuda verilen ders sayısının artırılması çeşitli bilimsel etkinliklerle farkındalığın artırılması gerekmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin iklim değişikliğinin bir çevre sorunu olup olmadığı sorulduğunda %92,4'ü İklim değişiklinin bir çevre sorunu olduğunu düşünmekte iken %7,6'sı ise İklim değişiklinin bir çevre sorunu olmadığını düşünmektedir. Çevre sorunlarının artması ve küresel düzeye ulaşması çevreyi koruma gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Öğrencilerin iklim değişikliğini bir çevre sorunu olarak görmesi iklim değişikliği ve çevre sorunları kavramlarını arasında bağlantı kurduğunu göstermektedir. Yine farkındalığı artıracak faaliyetler öneri olarak sunulabilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin iklim değişikliğinin hava kalitesini bozup bozmadığına ilişkin görüşleri incelendiğinde ise öğrencilerin %90,1'i iklim değişikliğinin hava kalitesini bozduğunu düşünmekte iken, %9,9'u ise hava kalitesinin bozulmayacağını düşünmektedir. Bu da öğrencilerin iklim değişikliğinin hava kalitesini doğrudan etkilediğini düşündüğünü göstermiştir.

Araştırmaya dahil olan öğrencilerin iklim değişikliğinin gıda sektörünü etkileme durumu sorulduğunda, öğrencilerin %98,8'i iklim değişikliğinin gıda sektörünü etkileyeceğini düşünürken, %1,2'si ise gıda sektörünü etkilemeyeceğini düşünmektedir. Bu durum Ziraat Fakültesi okuyan öğrencilerin iklim değişikliği nedeniyle gıda sektörünün doğrudan etkileneceği konusunda duyarlılıklarının var olduğunu gösterir.

Öğrencilerin tarımsal faaliyetlerin iklim değişikliğine sebep olma durumu incelendiğinde, Öğrencilerin %83,6'sı tarımsal faaliyetlerin iklim değişikliğine sebep olduğunu düşünmekte iken %16,4'ü ise iklim değişikliğine sebep olmadığını düşünmektedir. Aşırı toprak işlemeden sonra topraktaki karbondioksit hızla atmosfere karışmaktadır. Bu durum atmosferde aşırı miktarda karbondioksit emisyonuna neden olmaktadır.

Ziraat Fakültesi öğrencilerinin iklim değişikliğinin tarım sektörü için önemi incelendiğinde ise öğrencilerin %81,3'ü iklim değişikliğinin tarım sektörü için çok önemli olduğunu belirtmiş iken bu faktörleri sırasıyla %28 için önemli ve %2,3'ü kararsız olduğunu belirtmiştir. Bu durum öğrencilerin iklim değişikliğinin öncelikli olarak tarımı etkileyeceğini düşündüklerini göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin iklim değişikliğinin azaltılmasından öncelikli olarak hangi kurumun sorumlu olduğu sorulduğunda Öğrencilerin %64,3'ü tüm kuruluşların iklim değişikliğinin azaltılmasında sorumlu olduğunu belirtirken, diğer sorumlu kuruluşlar ise sırasıyla %13,5'i devlet, 9,9'u vatandaşlar, %9,4'ü endüstriler ve %2,9'u ise sivil toplum kuruluşları olduğunu belirtmiştir. Bu da öğrencilerin tek kurum tarafından iklim değişikliğinin azaltılabilmesinin mümkün olmadığını bilmesini göstermektedir. Birçok kuruluşun bu sorun için sorumluluk alması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Araştırmaya dahil olan öğrencilere iklim değişikliğinin nedenleri sorulduğunda, %9,71'i iklim değişikliğine neden olan faktörlerin başında ormanların yok edilmesi olduğunu belirtmiştir. Ormanların doğadaki dengenin baş faktörüdür. İçinde bulunan tüm canlılar bir denge içindedir ve insanlar için oksijen kaynağıdır. Ormanlar doğadaki nem oranını artırdığı için iklim değişikliğine etkisi büyüktür. İklim değişikliğine neden olan diğer faktörleler ise sırasıyla sanayileşme, Fosil yakıtların (kömür, petrol ve doğalgaz vb.) kullanımı, hızlı nüfus artışı, tarımsal atıklar, anız yakılması, tarım arazilerinin amaç dışı kullanımı, tarımsal ilaç kullanımı, gübre kullanımı, sulama, çeltik üretimi ve hayvancılık faaliyetleri izlemektedir. Bu durum öğrencilerin iklim değişikliği sebeplerinin en başında ormansızlaşmanın yer aldığını göstermektedir.

Araştırmaya dahil olan katılımcılara iklim değişikliğinin önlenmesi için gerekli politikalar sorulduğunda, %10,76'sında tarımsal kuraklık ile mücadele stratejisi ve eylem planlarının oluşturulması iklim değişikliğinin önlenmesi için gerekli en önemli politika olduğu tespit edilmiştir. Bu politikaları sırasıyla iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlamak amaçlı tarımsal üretim teknikleri hakkında eğitim ve yayım çalışmalarının arttırılması, iklim ve su mevcudiyetine uygun ürün çeşitlerinin teşvik edilmesi, tarla içi modern basınçlı sulama sistemlerinin kurulmasının teşvik edilmesi, arazi toplulaştırması çalışmalarının arttırılması, toprak işleme, ilaçlama ve gübreleme gibi konularda modern tekniklerin kullanımının arttırılması, organik tarım, kuraklığa dayanıklı bitki türleri ile sertifikalı tohum üretiminin desteklenmesi, çayır ve mera alanlarının korunması ve ıslahı, hayvancılıkta uygun besleme metotlarının yaygınlaştırılması, atıksuların toplanması ve arıtılmış atıksuların tekrar kullanılması, dere ıslahı, taşkın koruma yapılarının çalışmalarının arttırılması, çölleşme ve erozyon ile mücadele yöntemlerinin arttırılması, erken uyarı sistemlerinin kullanımının yaygınlaştırılması, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artması, yağmur hasadı yönteminin desteklenerek yaygınlaştırılması, biyolojik mücadele yöntemlerinin desteklenerek yaygınlaştırılması ve anız yakımı ile mücadele izlemektedir. Bu da öğrencilerin eylem planlarına önem verdiklerini tarımsal kuraklıkla mücadele etmenin bir strateji belirleyerek olması gerektiğini vurgulamaktadır. Aynı zamanda öğrencilerin tarımsal uygulama teknikleri hakkında eğitim görme ve yayım çalışmalarının artırılmasının etkili olacağının farkında olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin iklim değişikliği konusundaki farkındalıklarının artması bu süreci yönetmek için önemli bir adımdır. Bu çalışma küresel boyutta bir sorun olan iklim değişikliği ve çevre sorunlarına yönelik Ziraat Fakültesi öğrencilerinin tutum ve davranışlarının iklim değişikliği farkındalığının ortaya koyulması ve öğrencilerin iklim değişikliğine yönelik algıları ile çevre sorunlarına yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır.

KAYNAKÇA

Anonim, (2023). ''Türkiye İklim Değişikliği Stratejisi 2010-2023'' www.gmka.gov.tr (Erişim Tarihi 1.10.2024).

Anonim, (2023). ''Türkiye İklim Değişikliği Stratejisi 2010-2023'' www.gmka.gov.tr (Erişim Tarihi 1.10.2024).

Anonim, (2024).'' İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030)'' iklim.gov.tr (Erişim Tarihi 1.10.2024).

Anonim, (2024).'' İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı (2024-2030)'' iklim.gov.tr (Erişim Tarihi 1.10.2024).

Çankaya, D., (2023). ''Çarşamba İlçesi Fındık Üreticilerinin İklim Değişikliği Algıları Ve Uyum Stratejileri'' Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Samsun.

Eryılmaz, S., (2024). ''2000'li Yıllarda Küresel İklim Değişikliği Sorununa Çözüm Arayışlarında Birleşmiş Milletler''.Doktora Tezi. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı, Edirne.

Gökdere Ü., (2024). ''Üniversite Öğrencilerinin İklim Değişikliği Konusundaki Anksiyete, Bilgi Düzeyi ve Farkındalık Durumlarının Değerlendirilmesi''. Tıpta Uzmanlık Tezi. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara.

Karagöz, D., (2023). '' Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Küresel İklim Değişikliği Hakkındaki Farkındalıklarının Belirlenmesi'' Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Adana.

Şen, H.H., (2024). '' Küresel İklim Değişikliği Ve İklim Değişikliği İle Mücadele Politikalarının Türkiye Dış Ticaretine Olası Etkileri'' Yüksek Lisans Tezi. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı, Ankara.

Uzun, S., (2021). '' Üniversite Öğrencilerinin İklim Değişikliği Konusunda Farkındalıklarının Belirlenmesi: Düzce Üniversitesi İlgili Grupları Örneği'' Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi 2, Araştırma Makalesi s:161-175, Düzce.

Firma Büyüklüğü ve Piyasa/Defter Değeri Anomalileri: Borsa İstanbul Üzerine Ampirik Bir Analiz

Prof.Dr.Utku ALTUNÖZ

Özet: Bu çalışma, Borsa İstanbul'da işlem gören firmalar üzerinde firma büyüklüğü ve piyasa/defter değeri (P/D) anomalilerinin varlığını ve etkilerini incelemektedir. Etkin Piyasa Hipotezi'ne yönelik eleştirilerin ışığında, bu anomalilerin varlığı ve yatırımcıların piyasa fiyatlamasındaki aksaklıkları nasıl kullanabileceği tartışılmaktadır. Çalışmada, 2016-2024 yılları arasındaki veriler kullanılarak Borsa İstanbul'daki firmalar üzerinde yapılan ampirik analizler, küçük ölçekli firmaların ve düşük P/D oranına sahip firmaların daha yüksek getiri sağladığını ortaya koymaktadır. Sonuçlar, yatırımcıların düşük P/D oranına ve küçük firma büyüklüğüne sahip hisse senetlerinden anormal getiri elde edebileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Firma Büyüklüğü Anomalisi, Piyasa/Defter Değeri Anomalisi, Borsa İstanbul, Etkin Piyasa Hipotezi

JEL Sınıflandırması: C22, G11

Anomalies In Firm Size and Market-To-Book Ratios: An Empirical Analysis Of Borsa Istanbul

Abstract: This study investigates the presence and impact of firm size and market-to-book (P/D) anomalies on firms listed on Borsa Istanbul. In the light of critiques towards the Efficient Market Hypothesis (EMH), the existence of these anomalies and how investors can exploit pricing inefficiencies in the market are discussed. Using data from 2016-2024, empirical analyses reveal that smaller firms and firms with lower P/D ratios provide higher returns. The results suggest that investors can achieve abnormal returns by focusing on stocks with low P/D ratios and small firm sizes.

Keywords: Firm Size Anomaly, Market-to-Book Anomaly, Borsa Istanbul, Efficient Market Hypothesis

GİRİŞ

Hisse senedi piyasalarında yatırımcıların nihai amacı, uyguladıkları farklı yatırım stratejileri aracılığıyla getirilerini maksimize etmektir. Bu doğrultuda, getirinin nasıl artırılabileceği ve fiyatların nasıl oluştuğu sorusu, akademik çevrelerden piyasa profesyonellerine kadar geniş bir yelpazede tartışılan bir konu olmuştur. Geleneksel finans teorisinin temel yapı taşlarından biri olan Etkin Piyasa Hipotezi (EMH), yatırımcıların aynı anda ve eşit şartlarda bilgiye eriştiğini ve bu nedenle piyasa fiyatlarının her zaman mevcut bilgiyi doğru bir şekilde yansıttığını varsaymaktadır (Fama, 1970). Bu teoriye göre, piyasalarda normal üstü getiri elde etmek neredeyse imkânsızdır. Ancak, son yıllarda yapılan teorik ve ampirik çalışmalar, etkin piyasa hipotezinin bazı piyasa koşullarında geçerliliğini yitirdiğini ve bazı piyasa anormalliklerinin yatırımcılara ekstra getiri sağlayabileceğini göstermektedir.

Piyasa anomalileri, özellikle hisse senedi piyasalarında sıklıkla gözlemlenen, fiyat oluşumlarını klasik teoriye aykırı şekilde etkileyen durumlardır. Bu anomaliler, yatırımcıların piyasanın fiyatlamadaki aksaklıklarını kullanarak piyasayı yenmelerine olanak tanır. Literatürde en sık karşılaşılan anomalilerden ikisi, firma büyüklüğü ve piyasa/defter değeri (P/D) anomalileridir. Banz (1981) ve Fama & French (1992) tarafından yapılan çalışmalarda, küçük firmaların hisse senetlerinin büyük firmalara göre daha yüksek getiri sağladığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde, düşük P/D oranına sahip hisse senetlerinin, yüksek P/D oranına sahip hisse senetlerine kıyasla daha iyi performans gösterdiği ampirik olarak ortaya konulmuştur (Rosenberg, Reid & Lanstein, 1985).

Bu çalışmanın temel amacı, Borsa İstanbul'da işlem gören firmalar üzerinde firma büyüklüğü ve P/D anomalilerinin varlığını ve etkilerini araştırmaktır. Yatırımcıların, piyasa etkinliğinin ötesinde hangi faktörlere dayanarak normal üstü getiri elde edebileceklerini belirlemek, yatırım stratejilerinin geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, hisse senedi piyasalarındaki anomali kavramı incelenerek, firma büyüklüğü ve P/D anomalilerinin Borsa İstanbul özelindeki geçerliliği analiz edilecektir.

İlk olarak, Etkin Piyasa Hipotezi ve bu hipoteze getirilen eleştiriler kapsamlı bir şekilde ele alınacaktır. Daha sonra literatürdeki anomali kavramı üzerinde durularak, firma büyüklüğü ve P/D anomalileri hakkında yapılmış güncel çalışmalar gözden geçirilecektir. Son olarak, Ocak 2016 ile Haziran 2024 dönemine ait veriler kullanılarak Borsa İstanbul'daki firmalar için ampirik bir analiz yapılacaktır. Bu çalışma, Türkiye hisse senedi piyasasında firma büyüklüğü ve P/D anomalilerinin varlığını ortaya koyarak, yatırımcılar için stratejik karar alma süreçlerine önemli katkılar sağlayacaktır.

1. Etkin Piyasalar Hipotezi'nin Teorik Altyapısı ve Yönelik Eleştiriler

Etkin Piyasa Hipotezi (Fama, 1970), tüm mevcut bilgilerin menkul kıymet fiyatlarına tam olarak yansıtıldığını ve dolayısıyla piyasalarda normal üstü getiri elde etmenin imkânsız olduğunu savunur. Hipotez, yatırımcıların rasyonel davrandığı ve daha düşük riski daha yüksek getiriye tercih ettikleri varsayımına dayanır. Etkin bir piyasada, tüm yatırımcılar aynı anda bilgiye erişir ve fiyatlar bu bilgiyi anında yansıtır.

Hipotez, fiyatların geçmiş hareketlerinden bağımsız olduğunu savunan Rassal Yürüyüş Yaklaşımı ile desteklenir (Kendall, 1953). Bu yaklaşım, fiyatların öngörülemez olduğunu ve geçmiş fiyat hareketlerinin gelecekteki fiyatlar için bir gösterge olamayacağını ileri sürer.

Etkin piyasa hipotezi, bilginin fiyatlara yansıma seviyesine göre üçe ayrılır: zayıf, yarı güçlü ve güçlü form. Zayıf form, geçmiş fiyat hareketlerinin gelecekteki fiyatları tahmin etmede kullanılmayacağını savunur (Sarıkamış, 2000). Yarı güçlü form, kamuyla paylaşılan bilgilerin fiyatlara yansıdığını ve yalnızca içeriden bilgiye sahip olanların avantaj sağlayabileceğini öne sürer. Güçlü formda ise hem kamusal hem de özel tüm bilgiler fiyatlara yansımış durumdadır; bu, yatırımcıların normalin üstünde getiri elde etmelerini engeller.

Son yıllarda Etkin Piyasa Hipotezi'ne yönelik eleştiriler artmıştır. Davranışsal finans araştırmaları, yatırımcıların her zaman rasyonel davranmadığını ve piyasalarda görülen anomalilerin, hipotezin zayıf noktalarını ortaya koyduğunu göstermiştir. Black (1986), birçok yatırımcının irrasyonel davrandığını ve bilgiye aşırı tepki verdiğini tespit etmiştir. Kahneman ve Tversky (1979) ise yatırımcıların karar alma süreçlerinde zihinsel çerçeveleme ve duyusal eğilimler nedeniyle rasyonellikten saptığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, piyasa etkinliğinin bazı koşullarda zayıfladığını ve piyasa anomalilerinin oluşmasına yol açtığını göstermektedir.

Hisse Senedi Piyasalarında Anomaliler

Yatırımcı davranışları, sosyo-kültürel ortamlar, risk algısı, kişilik özellikleri, yaşam kalitesi ve finansal okuryazarlık gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bu durum, hisse senedi piyasalarında etkin piyasa hipotezini (EMH) zorlayarak, normalin üzerinde getiri sağlayan ve matematiksel modellerle açıklanamayan anomalilerin ortaya çıkmasına neden olur. Örneğin, mevsimsel ya da zamana bağlı etkiler, literatürde "anomali" olarak adlandırılır (Fama, 2020). Anomalilerin varlığı, yatırımcıların aşırı kazançlar elde etmelerine yol açabileceği gibi, bu anomalileri izleyerek strateji geliştiren yatırımcıların beklenmedik zararlarla karşılaşmasına da neden olabilir (Jegadeesh ve Titman, 2018).

Hisse senedi piyasalarında sık karşılaşılan anomaliler, zamana bağlı ve kesitsel anomaliler olarak sınıflandırılmaktadır. Zamana bağlı anomaliler arasında gün içi etkisi, haftanın günü etkisi, Ocak ayı etkisi ve tatil etkisi gibi örnekler yer alırken, kesitsel anomaliler arasında Fiyat/Kazanç Oranı, Piyasa Değeri/Defter Değeri (P/D) Oranı, aşırı tepki anomalisi ve firma büyüklüğü etkisi bulunmaktadır (Chordia, Subrahmanyam ve Tong, 2021).

Özellikle P/D oranı anomalisinde, düşük P/D oranına sahip hisse senetlerinin daha yüksek getiri sağladığı gözlemlenmiştir. Brealey, Myers ve Allen (2017), düşük P/D oranına sahip hisselerin, hisse fiyatı defter değerinin altına düştüğünde daha belirgin bir getiri avantajı sunduğunu belirtmişlerdir. Bu anomali, literatürde ilk olarak Rosenberg, Reid ve Lanstein (1985) tarafından incelenmiş olup, gelecekteki hisse senedi getirileri ile P/D oranı arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Firma büyüklüğü anomalisi ise küçük firmaların hisse senetlerinin büyük firmalara göre daha yüksek getiri sağladığını ortaya koymaktadır. Küçük firmaların daha yüksek risk taşıması, bu anormal getirinin risk karşılığı olarak değerlendirilir (Fama ve French, 2019). Firma büyüklüğü anomalisi üzerine yapılan çalışmalar, küçük firmaların büyüklere kıyasla daha yüksek büyüme potansiyeline sahip olduğunu ve bu nedenle daha fazla getiri sağladığını göstermektedir (Banz, 1981; Chen ve Zimmermann, 2020).

4. Veri ve Metodoloji ve Analiz

Borsa İstanbul'da P/D oranı anomalisi üzerine yapılan bu çalışma, Ocak 2005 ile Aralık 2023 arasındaki dönemi kapsamaktadır. Bu periyodun seçilmesinin temel nedeni, literatürde genellikle uzun dönem verilerin tercih edilmesi ve son güncel verilere erişimin sağlanmasıdır. Çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören ve düzenli aylık getirisi, piyasa değeri ve piyasa değeri/defter değeri oranı verileri mevcut olan tüm hisse senetleri analiz edilmiştir.

Firmaların Türk Lirası cinsinden hesaplanan piyasa değerleri, yıllık ortalama dolar kuru ile çarpılarak dolar bazında analiz edilmiştir. Çalışmada aşırı uç değerlerin analizi etkilememesi için, ortalamadan (+) ve (-) 3 standart sapma dışındaki uç değerler çıkarılmış, ayrıca bir yıl içinde düzenli getiri sağlamayan hisse senetleri analiz dışında

bırakılmıştır. Risksiz getiri olarak, dolar mevduatı için 3 aylık ticari faiz oranı kullanılmıştır. Bu tercih, 1994 finansal krizi sonrasında Türkiye'de TL mevduatlarına verilen güvence ve bazı yıllarda hazine bonosu faizlerinin negatif olması gibi nedenlere dayanmaktadır (Yıldırım, 1997:14).

Çalışmada portföy oluşturulurken, firma büyüklüğü ile P/D oranının etkileri birbirinden ayrılmış ve bu unsurlar tek başlarına analiz edilmiştir. Davis vd. (2000) ile Altunöz ve Şahin (2019) çalışması bu bağlamda referans alınmıştır. Bu yaklaşımla, firma büyüklüğü anomalisi ve P/D anomalisi ayrı ayrı incelenmiş ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Ampirik analizlerde kullanılan metodoloji, literatürde sıklıkla De Bondt ve Thaler (1985) tarafından önerilen CAR (Biriken Anormal Getiri) ve BHAR (Elde Tutma Anormal Getiri) modellerine dayanmaktadır. CAR ve BHAR, anormal getirilerin zaman içinde birikimini ölçmek için tercih edilen yöntemlerdendir.

Bununla birlikte, analizde kullanılan CAR ve ACAR (Ortalama Birikimli Anormal Getiri) hesaplamaları için, De Bondt ve Thaler (1985) tarafından geliştirilen formüller temel alınmıştır. Bu yöntemler, anomalilerin etkisini uzun vadeli yatırım performansında değerlendirmek için uygun bir araç sunmaktadır.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E\left[R_{i,t}; X_t\right] \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de;

$AR_{i,t}$: $i\ hisse\ senedinin\ t\ ayındaki\ anormal\ getirisini$

$R_{i,t}$: $i\ hisse\ senedinin\ t\ ayındaki\ getirisini$

$E\left[R_{i,t}; X_t\right]$: Pazar getirisinin t ayındaki getirisini ifade etmektedir.

$$CART^{\dot{I}}_{t,t+k} = \sum k\, AR_{i,t+k} \quad (2)$$

Eşitlik (2)'de CAR'ın varyansı k'nın sabitlenmesi ile hesaplanabilmektedir. Ardından belirli şartlarda eşitlik (3)'e ulaşabiliriz (De Bondt ve Thaler,1985:565).

$$CAR^{\dot{I}}_{t,t+K} \sim N(0)\sigma^2_{i,t+k} \quad (3)$$

Bazı şartlarda yalnızca birkaç kategoriye bakılmaktadır. (ilk defa halka arz gibi). Her kategoride N1,…, NJ firması olduğu varsayımları altında CAR değeri eşitlik (4) deki gibi gösterilebilecektir.

$$\overline{CAR^{J}_{t,t+K}} = \frac{1}{N_j}\sum_{n=1}^{N_j} CAR^{n}_{t,t+k} \quad (4)$$

Meydana getirilen portföyün kümülatif olarak ortalama anormal getirisi $CAR_{q,s}$ portföyün $q\ dan\ s\ ye\ kadar$ ortalama anormal getirilerin (AR_t) birikenidir olup eşitlik (5) da görülebilmektedir.

$$CAR_{q,s} = \sum_{i=q}^{s} AR_t \quad (5)$$

Hisse senetleri formasyon dönemlerinde (CAR)büyüklükleri bakımından sıralanmaktadır. En fazla getirili ilk 10 hisseden kazandıran portföy s (W)ve en fazla kaybettiren ilk 10 hisseden kaybettiren portföyü (L)oluşturularak eşitlik (6)yardımıyla y portföylerin test dönemi performansları analiz edilmektedir.

$$CAR_{p,z,t} = \sum_{z=1}^{z}[1/N]\sum_{i=1}^{N} AR_{i,t} \quad (6)$$

Eşitlik (6)'da p, kazanan (W) ve kaybeden (L) portföyünü, z, portföy oluşturma dönemini ve N de portföydeki hisse senedi sayısını ifade etmektedir. Eşitlik (7)'den ACAR değerine ulaşılabilmektedir.

$$ACAR_{p,t} = \frac{\sum_{z=1}^{z} CAR_{p,z,t}}{z} \quad (7)$$

(7) numaralı eşitlikte ulaşılan ACAR değerleri ile literatürde birçok anomalinin varlığı tespit edilebilmektedir.

4.1.Firma Büyüklüğü Anomalisinin Analizi

Firma büyüklüğü anomalisinin incelenmesinde Altunöz ve Şahin'in (2019) çalışmaları temel alınmıştır. Firma büyüklüğü anomalisinin test edilmesi amacıyla, bir yıl boyunca düzenli getiri sağlayamayan hisse senetleri analizden çıkarıldıktan sonra, kalan hisse senetleri büyüklüklerine göre beş gruba ayrılmıştır: SIZE 1, SIZE 2, SIZE 3, SIZE 4 ve SIZE 5. Bu gruplandırmada, piyasa değeri en yüksek hisse senetleri SIZE 1 portföyünde yer alırken, piyasa değeri en düşük olanlar SIZE 5 portföyüne dahil edilmiştir. Portföylerin eşit olarak oluşturulamadığı durumlarda, uç değerlerin dengelenmesi amacıyla fazladan kalan hisse senetleri SIZE 3 portföyüne eklenmiştir.

Analiz kapsamında incelenen şirket sayısı 150'dir ve her portföye büyüklük sıralamasına göre 30 hisse senedi dağıtılmıştır. Yatırımcıların bu portföyleri bir yıl boyunca elde tuttukları ve dönem sonunda tüm portföyü tasfiye edip, yeni dönemde aynı yöntemi kullanarak portföy oluşturdukları varsayılmıştır.

$$AR_{it} = r_{it} - r_{mt} \quad (8)$$

Eşitlik (8)'de, AR_{it} portföylerin anormal getirilerini ifade ederken, t dönemi, m piyasa portföyü, i hisse senedi ve ar_{it} portföylere dahil olan hisse senetlerinin anormal getirilerini belirtmektedir. Hisse senedi getirisi r_{it} ve piyasa portföyü getirisi r_{mt} ile gösterilmektedir. Devam eden aşamada, yıl sonundaki durumlarına göre firma büyüklüğüne göre sıralanan portföylerin performansları, takip eden yılın ilk ayının ilk gününden başlayarak o yılın son ayının 31. gününe kadar olan süre boyunca ölçülmüştür. Böylece, hisse senetlerinin aylık normal üstü getirilerini ifade eden AR_{it}it değeri, ilgili dönemdeki hisse senetlerinin normal üstü getirilerinin AR_{it} eşit ağırlıklı ortalamaları alınarak hesaplanmıştır.

Bu yöntemle ilk portföyler 31 Aralık 2015 tarihinde oluşturulmuş ve 1 Ocak 2016 - 31 Aralık 2016 tarihleri arasındaki getirileri incelenmiştir. Son portföy ise 31 Aralık 2022'te oluşturulmuş olup, 1 Ocak 2023 - 31 Aralık 2023 dönemine ait getiriler gözlemlenecektir. Her yıl 5 portföy oluşturularak toplamda 90 portföy elde edilmiştir. Bir sonraki aşamada, portföylerin incelendiği dönemdeki anormal getirilerin hesaplanabilmesi için her bir hisse senedinin aylık normal üstü getirileri hesaplanmıştır. Bu hesaplamada, hisse senetlerinin aylık getirileri ile Borsa İstanbul 100 endeksinin aylık getirileri karşılaştırılmıştır. Hesaplamada, eşitlik (9) formülü kullanılmıştır.

$$AR_{SIZE1} = 1/N \sum_{i=1}^{N} ar_{it} \dots\dots\dots AG_{SIZE5} = 1/N \sum_{i=1}^{N} ar_{it} \quad (9)$$

Söz konusu işlemler SIZE 1, SIZE 2, SIZE 3, SIZE 4 ve SIZE 5 portföyleri için yinelenerek portföylerin anormal getirileri hesaplanmıştır. Bu hesaplamanın ardından eşitlik (10) yardımıyla biriken anormal getiriler (CAR)hesaplanmıştır.

$$CAR_{SIZE1} = \sum_{t=1}^{12} AR_{SIZE} \dots CAR_{SIZE5} = \sum_{t=1}^{12} AR_{SIZE} \quad (11)$$

Son aşamada incelenen 7 yıl boyunca ne kadar biriken anormal getiri (CAR) sağlanabileceğine bakılmıştır. 2016-2023 yılları arasında her bir dönem için hesaplanmış olan portföylerin CAR değerleriyle eşitlik (12) kullanılarak ortalama biriken anormal getiri (ACAR) değerleri hesaplanmıştır.

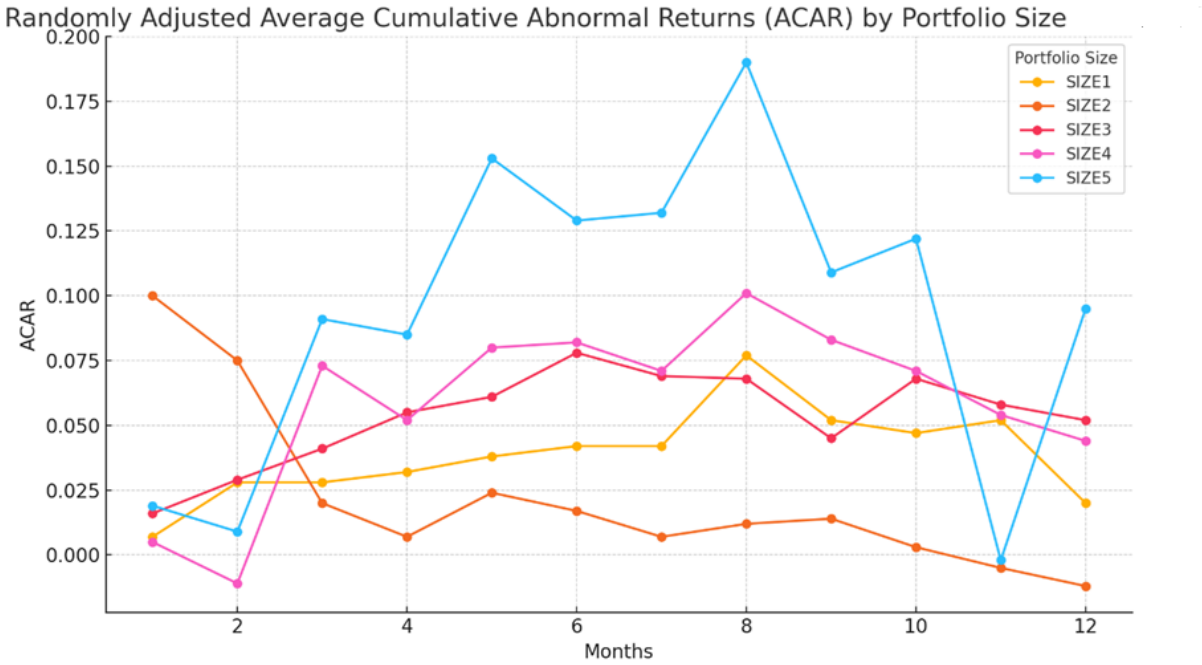
$$ACAR_{SIZE1} = 1/18 \sum_{t=1}^{18} CAR_{SIZE1} \dots\dots ACAR_{SIZE5} = 1/18 \sum_{t=1}^{1} CAR_{SIZE5} \quad (12)$$

Firma büyüklüğü için yapılan analiz sonuçları tablo 1 ve grafik 1 de izlenebilmektedir.

Tablo 1: Firma Büyüklüğü için belirlenen Portföylerinin 2016-2023 ACAR Değerleri

Month	SIZE1	SIZE2	SIZE3	SIZE4	SIZE5
1	0.007	0.1	0.016	0.005	0.019
2	0.028	0.075	0.029	-0.011	0.009
3	0.028	0.02	0.041	0.073	0.091
4	0.032	0.007	0.055	0.052	0.085
5	0.038	0.024	0.061	0.08	0.153
6	0.042	0.017	0.078	0.082	0.129
7	0.042	0.007	0.069	0.071	0.132
8	0.077	0.012	0.068	0.101	0.19
9	0.052	0.014	0.045	0.083	0.109
10	0.047	0.003	0.068	0.071	0.122
11	0.052	-0.005	0.058	0.054	-0.002
12	0.02	-0.012	0.052	0.044	0.095

Grafik 1: Firma Büyüklüğü Anomalisi için Belirlenen Portföylerinin 2005-2023 ACAR Grafiği



Yukarıdaki grafikte, portföy büyüklüklerine göre aylık ortalama biriken normal üstü getirilerin (ACAR) rastgele ayarlanmış yeni değerlerle görselleştirilmiş halini görebilirsiniz. Grafik, firma büyüklüğü anomalisi için sonuçların yine benzer bir şekilde yorumlanabileceğini gösteriyor. En yüksek getiriyi SIZE5 portföyü sağlamaya devam ederken, diğer portföylerin getiri performansı da farklı büyüklükteki firmaların piyasa performansını ortaya koyuyor.
Bu sonuçlar, hisse senedi piyasalarında düşük piyasa değerine sahip firmaların yüksek getiriler sağladığı ve firma büyüklüğü anomalisi olgusunun devam ettiğini işaret etmektedir.

P/D Anomalisinin Analizi

Bu çalışmada Altunöz ve Şahin (2019) tarafından gerçekleştirilen araştırmalar temel alınarak P/D analizleri yapılmıştır. İncelenen hisse senetleri, P/D oranlarına göre büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Bir yıl süren inceleme sonucunda, düzenli kazanç elde etmeyen hisse senetleri analiz dışında tutulmuştur. Geriye kalan hisse senetleri, firma büyüklüğüne yönelik analizde olduğu gibi beş farklı portföye ayrılmıştır. Bu portföyler, P/D 1, P/D 2, P/D 3, P/D 4 ve P/D 5 olarak adlandırılmıştır. Portföyler beşe eşit bölünemeyen durumlarda, dengesizliklerin ilk veya son portföye etkisini azaltmak amacıyla orta portföy olan P/D 3'e eklenmiştir. En yüksek P/D oranına sahip hisse P/D 1, en düşük orana sahip hisse ise P/D 5 olarak belirlenmiştir. İlk portföy 31 Aralık 2016'da, son portföy ise 31 Aralık 2023'de oluşturulmuştur. Her yıl beş portföy elde edilerek, toplamda 18 yıl boyunca 90 portföy oluşturulmuştur.. Her ay tekrarlanan hesaplamalar, her bir P/D portföyü için tüm aylarda uygulanmış ve (5*12) formülü ile 60 adet AR değeri elde edilmiştir. Daha sonra CAR değerleri hesaplanmıştır. Son olarak, ACAR hesaplamalarına ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2: P/D Portföylerinin 2016-2023 Kumulatif Anormal Getiri Değerleri

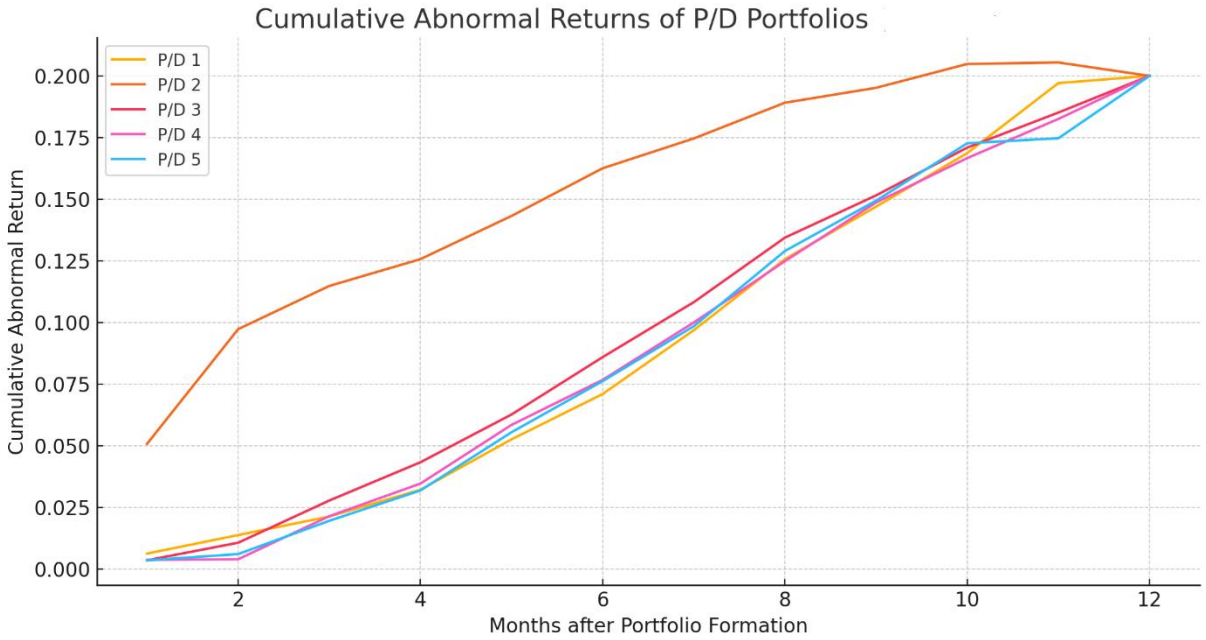
Ay	P/D 1	P/D 2	P/D 3	P/D 4	P/D 5
1 Ay	0.0063	0.0508	0.0036	0.0037	0.0035
2 Ay	0.0138	0.0973	0.0107	0.0040	0.0061
3 Ay	0.0213	0.1148	0.0278	0.0214	0.0196
4 Ay	0.0322	0.1257	0.0433	0.0347	0.0319
5 Ay	0.0526	0.1432	0.0627	0.0585	0.0555
6 Ay	0.0710	0.1625	0.0859	0.0767	0.0762
7 Ay	0.0969	0.1746	0.1082	0.1000	0.0985

8 Ay	0.1257	0.1891	0.1344	0.1249	0.1290
9 Ay	0.1470	0.1952	0.1515	0.1487	0.1494
10 Ay	0.1687	0.2048	0.1709	0.1667	0.1727
11 Ay	0.1971	0.2054	0.1851	0.1825	0.1747
12 Ay	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000

Tablo ve grafik, 2000-2018 yılları arasında Borsa İstanbul'da farklı fiyat/kazanç (P/D) oranlarına sahip hisse senetlerinden oluşan portföylerin kumulatif anormal getiri (KAG) değerlerini göstermektedir. Bu değerler, portföylerin aylık getirilerinin kumulatif olarak toplanmasıyla elde edilmiştir. Her portföy, farklı P/D oranlarına sahip hisseleri temsil etmektedir, ve normalleştirme işlemi sayesinde her portföyün son getiri değeri aynı noktada (0.2) sonlanmaktadır. Bu durum, farklı başlangıç getirilerine rağmen, uzun vadede getirilerin eşitlenebileceğini göstermektedir.

Yorumlar:

1. **Başlangıç Getirileri:**
    - **P/D 2 portföyü**, ilk ayda en yüksek başlangıç getirisine sahip olup, yıl sonuna doğru normalleştirme ile diğer portföylerle aynı sonuca ulaşmıştır. Bu, yüksek başlangıç getirisinin zaman içinde diğer portföylere göre daha düşük bir getiri artışı gösterdiğini ifade eder.
    - Diğer portföyler arasında, başlangıç getirileri daha düşük olmasına rağmen, yıl sonunda aynı sonuca ulaşmışlardır, bu da düşük başlangıç getirili portföylerin daha yüksek getiri artışı sergilediğini göstermektedir.
2. **Kumulatif Getiriler:**
    - Her portföy için KAG değerleri zamanla artmış ve 12. ayda eşitlenmiştir. Bu, uzun vadeli yatırımlarda farklı stratejilerin benzer sonuçlar doğurabileceğini gösterir.
    - **P/D 5 portföyü**, dikkate değer yüksek pikler sergileyerek diğer portföylere kıyasla daha volatil bir getiri yolculuğuna işaret etmektedir. Bu, yüksek riskin yüksek getiri potansiyeli ile ilişkili olabileceğini ima eder.
3. **Volatilite ve Risk:**
    - **P/D 1 ve P/D 3 portföyleri**, daha stabil bir getiri artışı göstermişken, **P/D 4 ve P/D 5**, özellikle son aylarda daha yüksek volatiliteye sahip olmuşlardır. Yatırımcılar için risk toleranslarına göre bu portföyler arasından seçim yapmaları önerilir.
4. **Stratejik Yatırım Kararları:**
    - Her portföyün sonunda aynı getiriye ulaşması, yatırımcılara çeşitli P/D oranlarına sahip hisselerle portföy oluştururken esneklik sağlar. Yatırımcıların kendi risk-getiri tercihlerine göre portföylerini çeşitlendirmeleri önem taşır.



SONUÇ

Çalışmanız, Borsa İstanbul'daki firma büyüklüğü ve piyasa/defter değeri (P/D) anomalilerinin analizini içermektedir. 2016-2023 yılları arasında yapılan ampirik analizler, küçük ölçekli firmaların ve düşük P/D oranına sahip firmaların daha yüksek getiri sağladığını göstermektedir. Bu bulgular, yatırımcıların düşük P/D oranına ve küçük firma büyüklüğüne sahip hisse senetlerinden anormal getiri elde edebileceğini işaret etmektedir.

Ana Bulgular:

1. Firma Büyüklüğü Anomalisi: Küçük firmaların hisse senetleri, büyük firmalara kıyasla daha yüksek getiri sağlamıştır. Bu, yatırımcılara, büyüme potansiyeli yüksek küçük ölçekli firmalara yatırım yaparak yüksek getiriler elde etme fırsatı sunmaktadır.
2. P/D Anomalisi: Düşük P/D oranına sahip hisse senetleri, yüksek P/D oranına sahip hisselere kıyasla daha iyi performans göstermiştir. Bu, düşük değerlenmiş hisselerin yatırım için cazip olabileceğini ve zaman içinde değer kazanabileceğini gösterir.

Stratejik Öneriler:

- Diversifikasyon: Yatırımcılar, portföylerini çeşitlendirerek hem küçük hem de büyük firmalardan hisse senetleri içermeli, böylece farklı piyasa koşullarında dengeli bir getiri sağlama potansiyeline sahip olabilirler.
- Değer Odaklı Yatırım: Düşük P/D oranına sahip hisseler, piyasa değerlemelerindeki potansiyel artışları yakalamak için iyi bir fırsat sunar. Yatırımcılar, bu tür hisseleri portföylerine ekleyerek uzun vadede değer artışından faydalanabilirler.

Sonuç olarak, bu çalışma, Etkin Piyasa Hipotezi'nin sorgulanabilirliğini ve piyasa anomalilerinin yatırımcılara stratejik avantajlar sunabileceğini ortaya koymaktadır. Yatırımcılar, bu tür anomalileri kullanarak piyasada bilgi asymmetrisinden faydalanabilir ve anormal getiriler elde edebilirler. Bu bulgular, yatırım stratejilerinin geliştirilmesi açısından önem taşımakta ve yatırımcıların piyasa etkinliğinin ötesinde hangi faktörlere dayanarak normal üstü getiri elde edebileceklerini belirlemelerine yardımcı olmaktadır.

Kaynaklar

Banz, R. W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. Journal of Financial Economics, 9(1), 3-18.

Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. The Journal of Finance, 25(2), 383-417.

Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. The Journal of Finance, 47(2), 427-465.

Rosenberg, B., Reid, K., & Lanstein, R. (1985). Persuasive evidence of market inefficiency. The Journal of Portfolio Management, 11(3), 9-16.

Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. The Journal of Finance, 25(2), 383-417.

Kendall, M. G. (1953). The analysis of economic time-series—Part I: Prices. Journal of the Royal Statistical Society, 116(1), 11-34.

Black, F. (1986). Noise. The Journal of Finance, 41(3), 529-543.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. Econometrica, 47(2), 263-291.

Sarıkamış, S. (2000). Etkin Piyasa Hipotezi ve Türkiye Sermaye Piyasaları Üzerine Bir İnceleme. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, 50(1), 144.

Banz, R.W. (1981). "The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks." Journal of Financial Economics, 9(1), 3-18.

Brealey, R.A., Myers, S.C., & Allen, F. (2017). Principles of Corporate Finance. McGraw-Hill Education.

Chordia, T., Subrahmanyam, A., & Tong, Q. (2021). "Have Capital Market Anomalies Attenuated in the Recent Era of High Liquidity and Trading Activity?" Journal of Financial Economics, 139(2), 351-374.

Fama, E.F. (2020). "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work." The Journal of Finance, 25(2), 383-417.

Fama, E.F., & French, K.R. (2019). "Size, Value, and Momentum in International Stock Returns." Journal of Financial Economics, 133(3), 429-472.

Jegadeesh, N., & Titman, S. (2018). "Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency." The Journal of Finance, 48(1), 65-91.

Rosenberg, B., Reid, K., & Lanstein, R. (1985). "Persuasive Evidence of Market Inefficiency." The Journal of Portfolio Management, 11(3), 9-17.

Chen, L., & Zimmermann, T. (2020). "Publication Bias and the Cross-Section of Stock Returns." The Review of Financial Studies, 33(2), 798-835.

De Bondt, W.F.M. & Thaler, R.H. (1985). "Does the Stock Market Overreact?" The Journal of Finance, 40(3), 793-805.

Davis, J.L., Fama, E.F., & French, K.R. (2000). "Characteristics, Covariances, and Average Returns: 1929 to 1997." The Journal of Finance, 55(1), 389-406.

Yıldırım, K. (1997). Türkiye'de Finansal Krizler ve Bankacılık Sektörü. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayınları.

Altunöz, U., & Şahin, N. K. (2019). Firma büyüklüğü ve piyasa değeri / defter değeri anomalileri analizi: Borsa İstanbul örneği. Uludağ Journal of Economy and Society / B.U.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 38(2), 99-120.

Cryptocurrencies as a Hedge Against Inflation and Currency Instability: A Global Perspective

Rasim YILMAZ[1]

[1] Tekirdağ Namık Kemal University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, rasimyilmaz@nku.edu.tr, Tekirdağ/ Turkey ORCID: 0000-0002-1084-8705

Abstract: Cryptocurrencies are adopted for different reasons depending on the economic context. This study investigates the drivers of cryptocurrency adoption across various regions. The results indicate that people in more economically stable countries tend to use cryptocurrencies primarily for investment and wealth-building. However, in countries facing currency instability or high inflation, cryptocurrencies are often viewed as a hedge against inflation and currency devaluation. The need to protect savings and preserve wealth amid economic uncertainty drives many individuals in these regions to turn to cryptocurrencies as a financial safeguard. Traditionally, citizens in such countries have relied on stable assets like gold and real estate to protect their wealth in times of high inflation and currency instability. In recent years, cryptocurrency has emerged as a new alternative investment, offering a fresh avenue for financial stability in uncertain economic climates.

Keywords: Cryptocurrencies, Inflation, Devaluation, Economic Uncertainty

1. INTRODUCTION

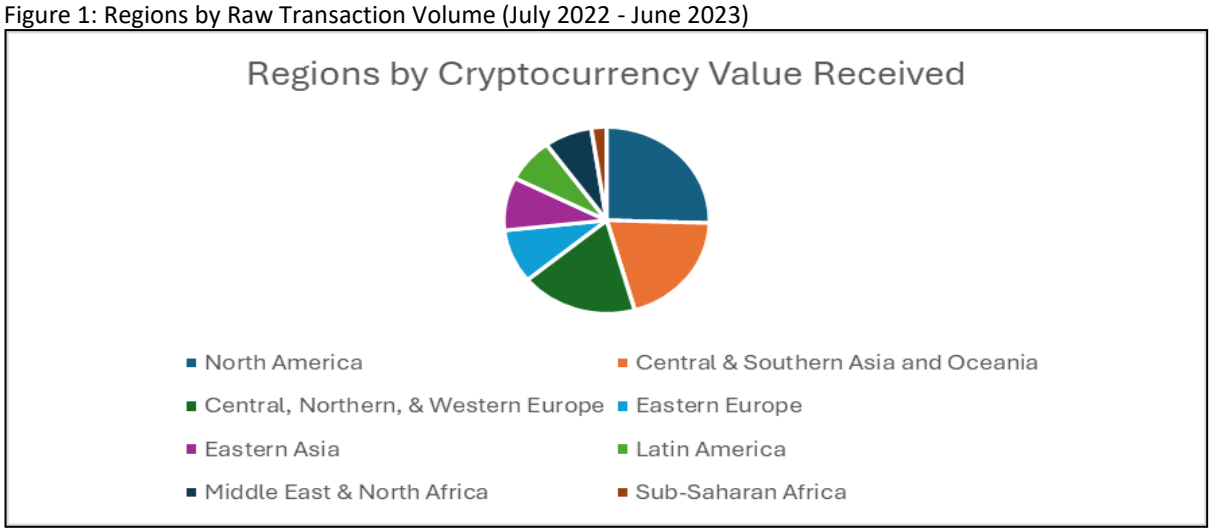
In terms of raw transaction volume, North America leads the global cryptocurrency market, contributing 24.4% of global activity between July 2022 and June 2023. Following North America are Central & Southern Asia and Oceania, which account for 19.3%, and Central, Northern, & Western Europe with 17.6%. On the other end of the spectrum, Sub-Saharan Africa has the smallest cryptocurrency economy, making up just 2.3% of the global transaction volume during the same period (see Table 1 and Figure 1).

Table 1: Regions by Cryptocurrency Value Received (July 2022 - June 2023)

Region	%
North America	24.4
Central & Southern Asia and Oceania	19.3
Central, Northern, & Western Europe	17.6
Eastern Europe	8.9
Eastern Asia	8.8
Latin America	7.3
Middle East & North Africa	7.2
Sub-Saharan Africa	2.3

Source: Chainalysis (2023).

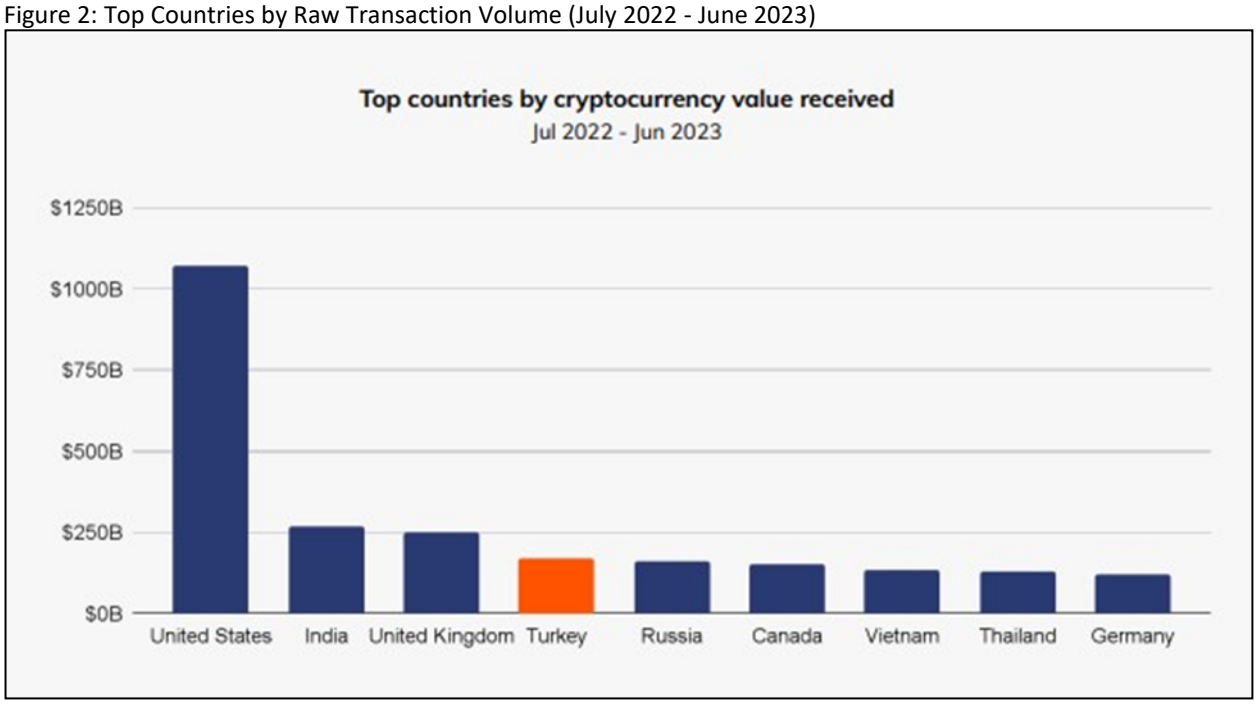
Figure 1: Regions by Raw Transaction Volume (July 2022 - June 2023)



The United States ranks first globally in raw cryptocurrency transaction volume, with $1.050 billion in transactions, accounting for 24.4% of global activity between July 2022 and June 2023. Following the U.S. are

India, the U.K., and Turkey, which also play significant roles in the global crypto market. Other countries in the top 10 include Russia, Canada, Vietnam, Thailand, and Germany, further highlighting the widespread adoption and activity across diverse regions (see Figure 2).

Figure 2: Top Countries by Raw Transaction Volume (July 2022 - June 2023)



Source: Chainalysis (2023).

However, the rankings shift when adjusting for purchasing power and population size. Grassroots adoption considers these factors to provide a more accurate picture of how deeply cryptocurrency is integrated into everyday life. The Chainalysis Global Crypto Adoption Index measures grassroots adoption by identifying countries where the largest proportion of people are investing a significant share of their wealth into cryptocurrency. This index highlights the countries where average citizens, rather than institutional players, are embracing crypto most actively.

The Global Crypto Adoption Index is comprised of five sub-indexes, each reflecting a country's usage of various types of cryptocurrency services. To create the rankings, all 155 countries with sufficient data are ranked in each sub-index. These rankings are then weighted based on factors such as population size and purchasing power. The geometric mean of a country's performance across all five sub-indexes is calculated, and this result is normalized on a scale from 0 to 1. A country's final score, which determines its overall rank, increases the closer it is to 1, indicating stronger grassroots crypto adoption (Chainalysis, 2023: 3).

India ranks first globally in the Global Crypto Adoption Index for grassroots cryptocurrency usage, leading the world in grassroots crypto adoption. Following India are Nigeria and Vietnam, making them the second and third-ranked countries, respectively. The top ten countries also include the United States, Ukraine, the Philippines, Indonesia, Pakistan, Brazil, and Thailand. Notably, the Central & Southern Asia and Oceania (CSAO) region dominates the index, with six of the top ten countries located in this area: India (1), Vietnam (3), the Philippines (6), Indonesia (7), Pakistan (8), and Thailand (10). Many of these leading countries belong to the lower-middle-income (LMI) category as defined by the World Bank Income Classification, underscoring the significant role of crypto adoption in emerging markets (see Table 2).

Table 2: The 2023 Global Crypto Adoption Index Top 20

Rank	Country	Rank	Country
1	India	11	China
2	Nigeria	12	Turkey
3	Vietnam	13	Russia
4	United Sates	14	United Kingdom
5	Ukraine	15	Argentina
6	Philippines	16	Mexico

7	Indonesia	17	Bangladesh
8	Pakistan	18	Japan
9	Brazil	19	Canada
10	Thailand	20	Morocco

Source: Chainalysis (2023).

2. KEY FACTORS DRIVING CRYPTO ADOPTION IN DIFFERENT REGIONS

Cryptocurrencies are adopted for different reasons depending on the economic context. In more economically stable countries, people tend to use cryptocurrencies primarily for investment and wealth-building purposes. However, in countries facing currency instability or high inflation, cryptocurrencies are often seen as a hedge against inflation and currency devaluation. The need to protect savings and preserve wealth in the face of economic uncertainty drives many individuals in these regions to turn to cryptocurrencies as a financial safeguard. A review of the literature shows that in several countries, cryptocurrencies have been widely adopted as a hedge against inflation and currency instability.

Three Latin American countries rank in the top 20 of the Global Crypto Adoption Index: Brazil (9th), Argentina (15th), and Mexico (16th). In many parts of the region, especially in countries grappling with significant currency devaluation, cryptocurrency has become an integral part of daily life. Argentina and Venezuela, in particular, have seen widespread crypto adoption as a means to safeguard wealth and navigate the challenges of economic instability (Chainalysis, 2023; Valdez and Hernandez,2022).

Argentina leads Latin America in raw cryptocurrency transaction volume, receiving an estimated $85.4 billion, and ranks second in the region for grassroots crypto adoption. Argentina has faced decades of economic turmoil, with cycles of extreme currency devaluation that have severely impacted residents' ability to save and complicated day-to-day financial activities. In the year leading up to July 2023, the Argentinian peso lost approximately 51.6% of its value. The primary driver of Argentina's strong crypto adoption is the need to escape the peso's devaluation. High inflation, combined with government restrictions on purchasing foreign currencies, has made cryptocurrencies an attractive option for saving and preserving wealth. Stablecoins, in particular, have become a popular solution, offering Argentinians a way to meet their long-standing demand for the U.S. dollar and protect their assets from the volatility of the national currency (Chainalysis, 2023; Fast, 2021).

Similar to Argentina, Venezuela has endured prolonged economic hardship, including extreme currency devaluation. The Venezuelan bolivar has experienced one of the worst cases of hyperinflation in history, with rates exceeding 1 million percent. In response, many Venezuelans have turned to cryptocurrency as a lifeline to protect their savings. Stablecoins, in particular, have been instrumental in helping citizens maintain their wealth amidst the collapse of the bolivar, offering a more stable alternative in an otherwise volatile financial landscape. Cryptocurrency has thus become a crucial tool for navigating Venezuela's economic crisis (Chainalysis, 2023; Garita et al. 2024).

Pakistan ranks sixth on the Global Crypto Adoption Index, despite the fact that cryptocurrency trading is currently banned by law. The driving force behind this high adoption is the need for wealth preservation in the face of rising inflation and currency devaluation. In recent years, Pakistan has faced soaring inflation rates and a significant drop in the value of the rupee, rapidly eroding savings. In this challenging economic climate, traditional investment options for ordinary citizens are limited. The stock market has declined, and Pakistanis are barred from holding physical foreign currency, which must instead be deposited in banks. For many, this leaves cryptocurrency—especially stablecoins like USDT—as a vital tool for hedging against economic instability. Stablecoins have become a crucial means for individuals to protect their savings and import goods from abroad, providing a financial safety net in the absence of better investment alternatives. In Pakistan's current economic environment, stablecoins have emerged as a necessity for preserving wealth and shielding against inflation and currency devaluation (Chainalysis, 2023; Abdelkaoui et al. 2024).

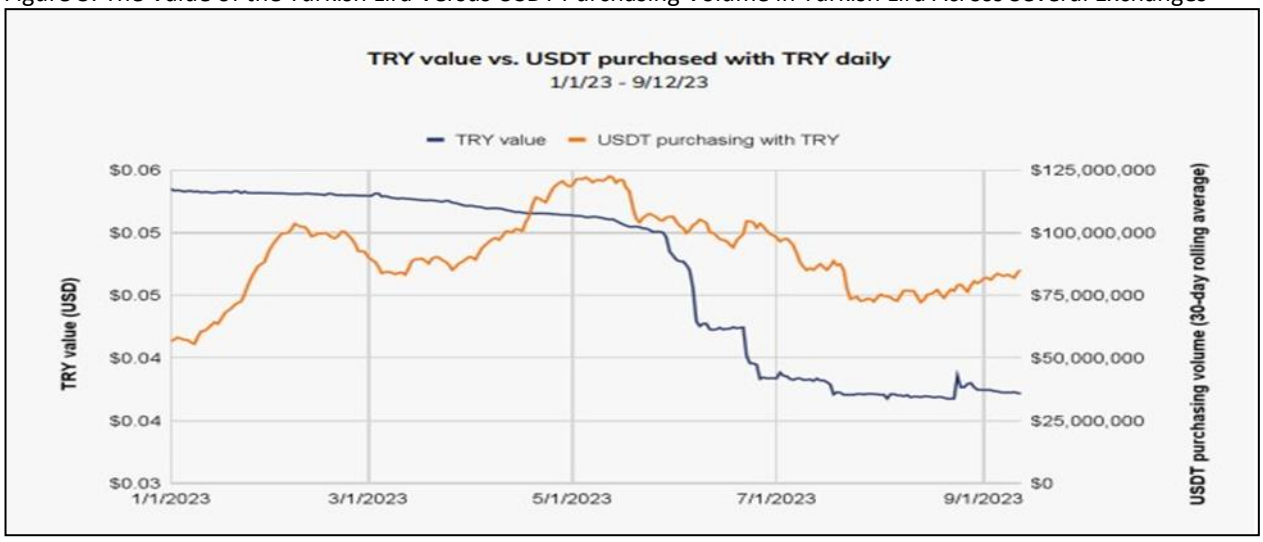
Turkey ranks fourth globally in raw cryptocurrency transaction volume, with approximately $170 billion in transactions between July 2022 and June 2023. However, when it comes to grassroots cryptocurrency adoption, Turkey holds the 12th spot on the Global Crypto Adoption Index (Chainalysis, 2023). This marks a significant rise from its previous ranking of 26th between July 2019 and June 2020, highlighting the country's growing engagement with everyday crypto usage at the individual level (Chainalysis, 2021).

Turkey's relatively high level of crypto adoption can be attributed to its recent macroeconomic conditions and the strong interest in innovation and technology among its young population. The central bank's decision to cut

interest rates despite rising inflation has driven many Turks to turn to cryptocurrencies as a way to preserve value, diversify their investment portfolios, and explore new asset classes. Traditionally, Turkish citizens have turned to stable assets like gold and real estate to protect their wealth. Now, cryptocurrency has emerged as the next alternative investment, offering a new avenue for financial stability amidst economic uncertainty (Chainalysis 2021and 2023).

The Turkish lira experienced a sharp decline in 2021 after the central bank cut interest rates by 100 basis points, leading to further economic instability. By August 2023, inflation had soared to nearly 60%, and the lira had plummeted to record lows by mid-2023. As shown in the figure below, the devaluation of the Turkish lira sparked increased interest in cryptocurrency. The figure 3 illustrates the relationship between the lira's value and USDT (dollar stablecoin cryptocurrency) purchasing volume in lira across several exchanges. A notable buying surge occurred around March 30, when analysts predicted a significant drop in the lira's value at a time when the currency was already weakening. This led many to seek out crypto as a hedge against further currency depreciation (Chainalysis, 2023).

Figure 3: The Value of the Turkish Lira Versus USDT Purchasing Volume in Turkish Lira Across Several Exchanges



Source: Chainalysis (2023).

While Sub-Saharan Africa has consistently been one of the smallest cryptocurrency markets by volume, crypto has nonetheless gained significant traction among key populations, becoming an integral part of everyday life for many. The region’s ongoing struggles with rising inflation and mounting debt have made cryptocurrency a valuable tool for storing wealth, safeguarding savings, and achieving greater financial independence. Nigeria, in particular, stands out, ranking second globally on the Global Crypto Adoption Index. Other notable countries in the region include Kenya (21st), Ghana (29th), and South Africa (31st), where cryptocurrency adoption continues to grow as a hedge against economic instability and a means to access broader financial opportunities (Nadarajah et al. 202; Chainalysis, 2023).

Cryptocurrencies have emerged as a key alternative for addressing Nigeria's economic challenges. Since 2016, the country has experienced two major recessions driven by political instability, the COVID-19 pandemic, and the collapse of global oil prices. At the start of 2023, inflation soared to a record high of over 20%, further straining the nation's economy. In this uncertain climate, a growing number of Nigerians have turned to cryptocurrencies as a viable financial alternative, seeking to protect their savings, hedge against inflation, and access new investment opportunities. This has significantly increased the appeal of cryptocurrency as a solution to Nigeria's ongoing economic struggles (Peter and Akadiri, 2020; Chainalysis, 2023).

In Ghana, inflation surged to 29.8% in June 2022, following 13 consecutive months of rising prices. Faced with limited financial opportunities, many Ghanaians have turned to Bitcoin as a potential solution. Similarly, Nigeria, Kenya, and South Africa have grappled with comparable economic challenges in recent years, leading to a significant increase in grassroots cryptocurrency adoption across these countries. This shift reflects a broader trend in the region, where individuals are increasingly seeking alternative financial avenues to navigate economic uncertainty (Danaa et al. 2021; Chainalysis, 2023, Joseph et al., 2024).

3. CONCLUSION

In terms of raw transaction volume, North America leads the global cryptocurrency market, accounting for 24.4% of global activity between July 2022 and June 2023. However, when adjusting for purchasing power and population size, the rankings change significantly. The Grassroots Adoption Index, which factors in these elements, offers a more accurate view of how deeply cryptocurrencies are integrated into daily life. When measured this way, the Central & Southern Asia and Oceania (CSAO) region dominates the index, reflecting higher levels of everyday crypto adoption across these regions.

Cryptocurrency adoption varies depending on a country's economic context. In more economically stable nations, cryptocurrencies are primarily used for investment and wealth-building. However, in countries grappling with currency instability or high inflation, cryptocurrencies are often viewed as a hedge against inflation and devaluation. The need to protect savings and maintain wealth amid economic uncertainty drives many individuals in these regions to embrace crypto as a financial safeguard. Traditionally, people in these areas have relied on stable assets like gold and real estate to preserve their wealth in times of inflation and currency volatility. In recent years, cryptocurrency has emerged as a new alternative investment, providing a modern avenue for financial stability in the face of economic challenges.

REFERENCES

Abdelkaoui, F., Sidaoui, A., Nasser, F. and Bouzidi, M. (2024). Cryptocurrency and Macroeconomic Dynamics: Case of 10 Asian Economies. South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance, 13(1), 100-126. https://doi.org/10.1177/22779787241245780

Chainalysis (2021). The 2021 Geography of Cryptocurrency Report. https://www.chainalysis.com/blog/2021-global-crypto-adoption-index/

Chainalysis (2023). The 2023 Geography of Cryptocurrency Report. https://www.chainalysis.com/blog/2023-global-crypto-adoption-index/

Danaa,N., Esumamba,S.V. and Odoom, A.A. (2021). Political Economy of Digital Currency in Africa: Stairway to Heaven or Road to Nowhere? International Journal of Research and Innovation in Social Science, 5(10):756-767.

Fast, R. (2021). Cryptocurrencies in Hyperinflationary Venezuela. Risk Governance and Control: Financial Markets & Institutions, 11(4): 62-67.

Garita, M., Cerezo Bregni, C.F. and Asturias, R. (2024), Stablecoins and Inflation in Latin America: the Case of Argentina. Journal of Strategy and Management, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/JSMA-05-2023-0119

Joseph, T.E., Jahanger, A., Onwe, J.C. and Balsalobre-Lorente, D. (2024). The implication of Cryptocurrency Volatility on Five Largest African Financial System Stability. Financial Innovation, 10 (42): 1-19. https://doi.org/10.1186/s40854-023-00580-5

Nadarajah, S., Afuecheta, E. and Chan, S. (2021). Dependence Between Bitcoin and African Currencies. Quality& Quantity, 55, 1203–1218. https://doi.org/10.1007/s11135-020-01051-0

Peter, E.G. and Akadiri, S.S. (2020). Cryptocurrency and the Nigerian Economy. Journal of Economics & Management Research. 1(4): 1-2.

Valdez, M.I.C. and Hernandez, D.C. (2022). Disruptive Monetary Phenomenon, Challenges and Complexities (Cryptocurrencies). In: Mora, J.A.N., Aragón, M.B.M. (eds) Data Analytics Applications in Emerging Markets. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4695-0_5

EU Waste Exports: A Global Challenge

Rasim YILMAZ[1]

[1] Tekirdağ Namık Kemal University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, rasimyilmaz@nku.edu.tr, Tekirdağ/ Turkey ORCID: 0000-0002-1084-8705

Abstract: This study explores the waste management strategies employed by the EU and their effects on non-EU countries. Waste encompasses a wide range of materials, from food and packaging to electronics and construction debris. In recent decades, global waste generation has surged dramatically, with no indication of slowing down. While Europe leads the world in e-waste generation per capita, it is developing nations that bear the brunt of its consequences. Europe boasts the highest documented rate of e-waste collection and recycling globally, with a rate of 42.5 percent. However, despite this progress, many European countries export their electronic waste—often illegally—to developing nations, primarily in Africa. In contrast, Africa's e-waste recycling rate was a mere 0.9 percent in 2019. This discrepancy underscores the uneven distribution of the environmental and economic burdens associated with waste, as well as the challenges developing nations face in managing imported waste.

Keywords: Waste Exports, Waste Imports, European Union, Least Developing Countries

1. INTRODUCTION

Waste consists of a variety of materials, from food and packaging to electronics and construction materials. Waste generation has increased massively around the world in recent decades, and there are no signs of it slowing down (Alves, 2023).

The immense volume of waste produced around the world every year has become an increasing cause of environmental pollution. There are many forms of waste pollution, such as methane emissions from food waste that has been landfilled, and toxic chemical leaks from e-waste. But it is plastic waste that has been in the public eye in recent years due to its devastating impact on marine life. While plastic waste has garnered huge attention in recent years due to its impacts on marine life, electronic waste (E-waste) is the fastest growing waste stream worldwide (Alves, 2023).

Managing the ever-growing amount of waste generated around the world remains a challenge, with huge quantities still sent to landfills. In 2022, over 10 thousand tons of waste were sent daily to the world's largest landfill sites. Waste is also often disposed of at hazardous open dump sites, especially in developing nations (Alves, 2023).

This study investigates the waste management strategies of the EU and their impact on non-EU countries. The next section provides an overview of waste management practices in Europe, followed by an analysis of the EU's waste exports and imports. The final section delves into the specific impact of the EU's waste exports on African nations, highlighting the environmental and socio-economic consequences of these practices.

2. WASTE MANAGEMENT IN EUROPE

The European Union generates more than two billion metric tons of waste (2.1 billion tonnes of waste) every year, equivalent to roughly 4.8 metric tons per inhabitant. Construction and mining waste make up the largest share of waste generated, together accounting for 60 percent (Alves, 2024).

Although accounting for just 10 percent of total waste generation, municipal waste is a very important waste stream due to its complexity and link with consumption trends. Municipal waste production in the EU was estimated at 513 kilograms per capita in 2022, recording a year-over-year decline for the first time since 2014. The amount of waste varies a lot across EU countries. Nordic countries are among the largest producers of municipal waste per capita in Europe, with the average person in Norway and Denmark generating over 700 kilograms per year. In contrast, Albania had the lowest per capita waste generation on the continent, at less than 300 kilograms (Alves, 2024).

When it comes to total waste generation, 60 percent of EU waste was treated in recovery operations, including recycling, backfilling, and energy recovery. The remaining 40 percent were landfilled. Landfilling remains the main waste disposal method in many European countries, including Romania, Bulgaria, Finland, and Sweden (Alves, 2024).

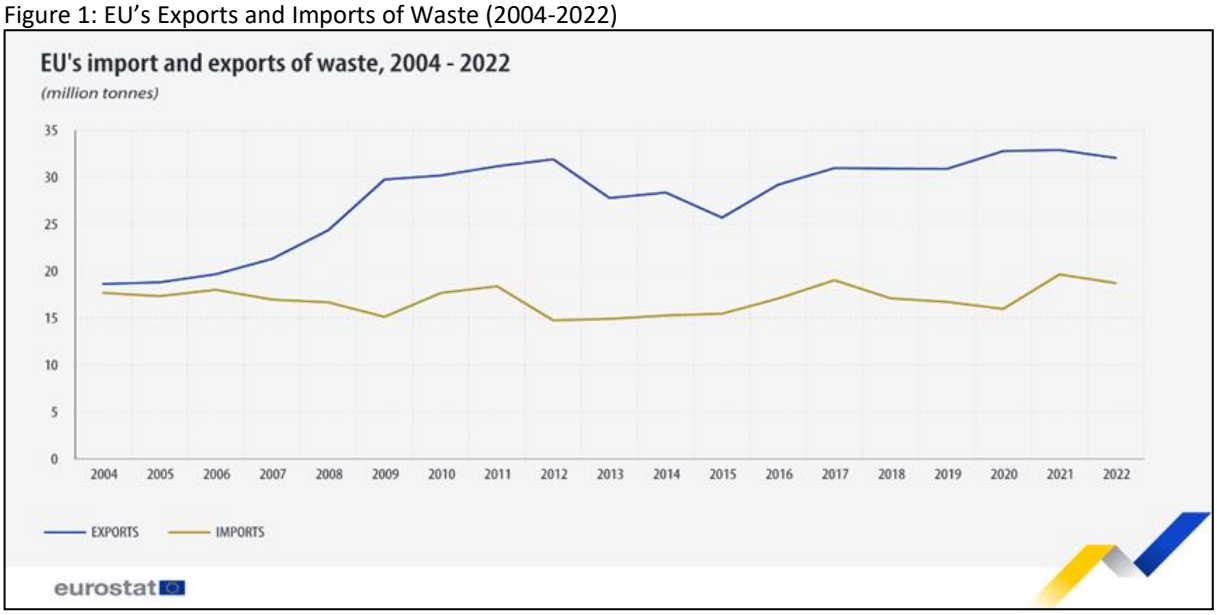
Waste management practices vary between EU countries. The EU wants to promote the prevention of waste and the re-use of products as much as possible. If this is not possible, it prefers recycling (including composting), followed by using waste to generate energy. The most harmful option for the environment and people's health is simply disposing of waste, for example in a landfill, although it is also one of the cheapest possibilities. Even though the waste generated per capita has increased, the way we manage waste has improved - with more recycling and composting and a decrease in landfill (European Parliament, 2018).

To reduce waste and its impact on the environment, the EU has adopted ambitious targets on recycling and landfill and is working on packaging waste. There has been a shift to more recycling and less landfilling. The goal is to promote the shift towards a more sustainable model known as the circular economy. 60% of everyday waste collected and treated by municipalities must be reused or recycled by 2030 according to EU targets. In line with the EU Landfill Directive, EU countries must also reduce the amount of municipal waste sent to landfill to 10% or less of the total municipal waste generated by 2035 (European Parliament, 2018).

3. EU'S EXPORTS AND IMPORTS OF WASTE

The EU also exports part of its waste. In 2022, EU exports of waste to non-EU countries amounted to 32.1 million tonnes. This was a slight decrease of 3% compared to 2021. Imports of waste from non-EU countries decreased by 5% since 2021, amounting to 18.7 million tonnes (see Figure 1)(Eurostat, 2024).

Figure 1: EU's Exports and Imports of Waste (2004-2022)



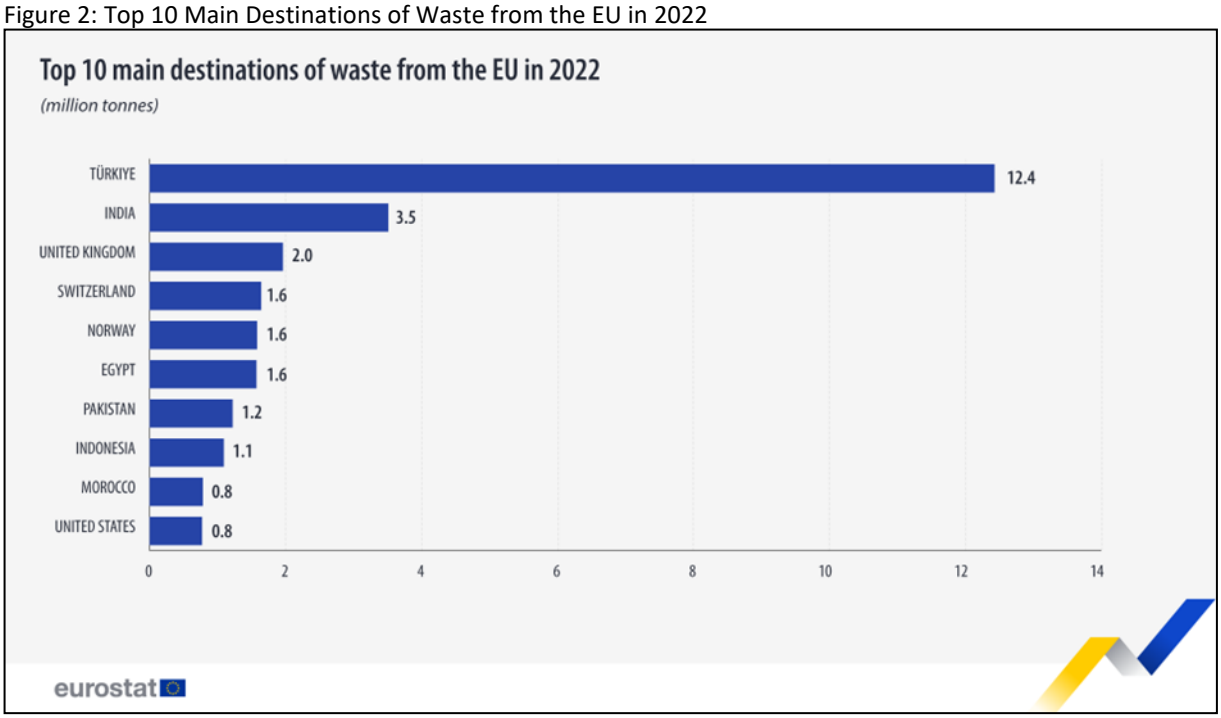
Source: Eurostat (2024).

In 2022, the EU exported 17.8 million tonnes of ferrous metals waste (iron and steel), accounting for 55% of all waste exports from the EU. The main destination was Türkiye which received 10.7 million tonnes, almost two thirds (60%) of all ferrous metal waste exported from the EU. Türkiye was the largest destination for waste exported from the EU in 2022. With a volume of 12.4 million tonnes, it accounted for 39% of the total exports of waste (Eurostat, 2024).

Considerable amounts of paper waste were also exported, amounting to 4.9 million tonnes or 15% of the EU's waste exports in 2022. The main destination was India (30% of total paper waste exports). The second largest destination was India, which received 3.5 million tonnes of waste from the EU in 2022, followed by the United Kingdom (2.0 million tonnes), Switzerland (1.6 million), Norway (1.6 million), Egypt (1.6 million), Pakistan (1.2 million), Indonesia (1.1 million), Morocco and the United States (both 0.8 million) (see Figure 2 and Figure 3) (Eurostat, 2024).

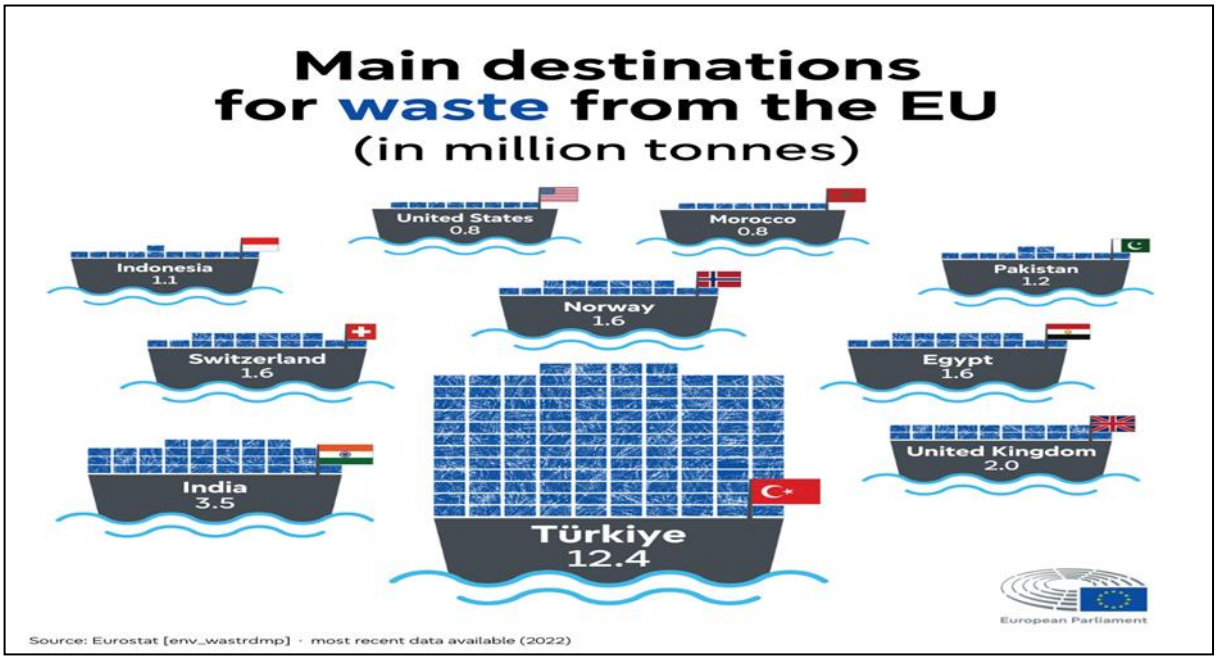
In 2022, 39% of EU waste went to Türkiye (12.4 million tonnes), followed by India (3.5 million tonnes), UK (2.0 million tonnes), Switzerland (1.6 million tonnes) and Norway (1.6 million tonnes) (Eurostat, 2024).

Figure 2: Top 10 Main Destinations of Waste from the EU in 2022



Source: Eurostat (2024).

Figure 3: Export of Waste Outside the EU



Source: European Parliament (2018)

On the import side, the EU received 4.2 million tonnes of ferrous metals (22% of all waste imports) and 2.4 million tonnes of paper (13% of all waste imports). The largest amounts of those waste were coming from the United Kingdom - 1.3 tonnes or 33% of total ferrous metals waste and 1.2 tonnes or 49% of total paper waste imports (Eurostat, 2024).

The EU wants to counter illegal exports and ensure waste is managed in an environmentally sound manner in the destination countries. In February 2024, Parliament approved stricter rules for waste shipments to non-EU countries. The rules will prohibit plastic waste exports to non-OECD countries and introduce stricter conditions for exports to OECD countries. Shipping waste to another EU country will be possible only in exceptional circumstances (European Parliament (2018).

4. THE IMPACT OF EU's EXPORT OF WASTE TO AFRICA

Though Europe ranks first in terms of e-waste generation per capita, developing countries end up paying the price. Globally, the share of electronic waste documented to be collected and properly recycled is highest in Europe. Europe had by far the highest collection and recycling rate at 42.5 percent. However, many European countries export e-waste - often illegally - to developing countries. Several of these countries are in Africa, where the recycling rate of e-waste was just 0.9 percent in 2019 (Duboust, 2022).

To combat hazardous e-waste exports to developing countries, amendments to the Basel Convention were agreed upon that will ensure that the transboundary movement of hazardous and non-hazardous e-waste will either be banned or at a minimum require notification by the exporting country and consent by the importing country (Duboust, 2022).

The export of electronic waste from Europe is illegal under the Basel Convention, but you can get around this by claiming it is reusable. It arrives in places like Ghana in vehicles from Europe that have been exported for re-use in Africa. The waste does not come from Europe's incinerators or landfills, but, more often, from informal collections at recycling centres, on the streets, via the internet or metal scrap dealers. Often importers are Ghanaian migrants living in Europe and using their connections with the mother country to start small family businesses (Poltronieri, 2019).

Many wealthy countries deal with their e-scrap by exporting large amounts to developing regions that lack proper waste management, such as Africa. This is becoming a growing health and environmental issue, especially in Ghana, where one of the world's largest e-waste sites is located. The Agbogbloshie dump located in the West African nation of Ghana is one of the world's largest e-waste sites. E-waste that is not disposed of properly can result in toxic substances polluting the environment (Duboust, 2022).

Transboundary flows of e-waste have become a major concern for both exporter and importer countries. The issue of transboundary movements of e-waste from developed to developing countries raises concerns both because it causes an additional environmental burden in the destination countries and because e-waste is likely to be managed by the informal sector. As a consequence, the management of e-waste is carried out in an environmentally unsound manner, which poses significant risks to health and the environment (Forti et al., 55).

E-waste management problems and attendant remedies are somewhat similar in the various sub-regions of Africa. In summary, the major problems include the lack of adequate public awareness, lack of government policy and legislation, lack of an effective collection system and EPR system, the dominance of the recycling sector by an uncontrolled, ill-equipped informal sector that pollutes the environment, lack of adequate recycling facilities, and poor financing of hazardous waste management activities (Forti et al., 71).

5. CONCLUSION

Waste encompasses a wide range of materials, from food and packaging to electronics and construction debris. In recent decades, global waste generation has surged dramatically, with no indication of slowing down. While Europe leads the world in e-waste generation per capita, it is developing nations that bear the brunt of its consequences.

The EU continues to export a significant portion of its waste. In 2022, EU waste exports to non-EU countries totaled 32.1 million tonnes, marking a slight decline of 3% compared to the previous year. Meanwhile, imports of waste from non-EU countries also saw a reduction, dropping by 5% from 2021 to 18.7 million tonnes. Despite these decreases, the large volume of waste trade underscores the ongoing global exchange of waste materials, with important environmental and regulatory implications.

Europe boasts the highest documented rate of e-waste collection and recycling globally, with a rate of 42.5 percent. However, despite this progress, many European countries export their electronic waste—often illegally—to developing nations, primarily in Africa. In contrast, Africa's e-waste recycling rate was a mere 0.9 percent in 2019. This discrepancy underscores the uneven distribution of the environmental and economic burdens associated with waste, as well as the challenges developing nations face in managing imported waste.

REFERENCES

Alves, B. (2023). Global Waste Generation - Statistics & Facts. https://www.statista.com/topics/4983/waste-generation-worldwide/#topicOverview

Alves, B. (2024). Waste Management In Europe - Statistics & Facts. https://www.statista.com/topics/7561/waste-management-in-europe/#topicOverview

Duboust, O. (2022). How Much E-Waste Does Europe Generate, Recycle and Repair? https://www.euronews.com/next/2022/11/03/e-waste-recycling-how-much-electronic-waste-does-europe-generate-recycle-and-repair

European Parliament (2018). Sustainable Waste Management: What the EU Is Doing? https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20180328STO00751/sustainable-waste-management-what-the-eu-is-doing

Eurostat (2024). EU Exported 32 million Tonnes of Waste in 2022. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240118-1

Poltronieri, F. (2019). Europe's Electronic Waste Ends Up at This Toxic Landfill in Ghana. https://www.euronews.com/2019/07/27/europe-s-electronic-waste-ends-up-at-this-toxic-landfill-in-ghana

The Rise of the Space Economy

Rasim YILMAZ[1]

[1] Tekirdağ Namık Kemal University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, rasimyilmaz@nku.edu.tr, Tekirdağ/ Turkey ORCID: 0000-0002-1084-8705

Abstract: This article investigates the rise of the space economy. The global space economy reached an impressive valuation of $531 billion in 2023, more than doubling in size over the past decade. Since the historic moon landing in 1969, space activities have undergone two major transformations. The first significant change is the dramatic increase in the number of nations involved in space exploration and operations. Another significant change is the growing involvement of the private sector in space activities, largely driven by reduced costs. A continued reduction in the cost of accessing space would significantly expand opportunities for technological growth and innovation, enabling a broader range of orbital services such as satellite broadband and in-space manufacturing.

Keywords: Space Economy, Space Industry, Space Tourism, Space Mining,

1. INTRODUCTION

The OECD defines the space economy as the full range of activities and use of resources that create and provide value and benefits to humanity in the exploration, understanding, management, and utilization of space. It further defines the space industry as encompassing all public and private actors involved in the development, provision, and use of space-related products and services. This includes everything from research and development, the manufacture and use of space infrastructure (such as ground stations, launch vehicles, and satellites), to space-enabled applications (such as navigation equipment, satellite phones, meteorological services, etc.) and the scientific knowledge generated by these activities (OECD, 2012).

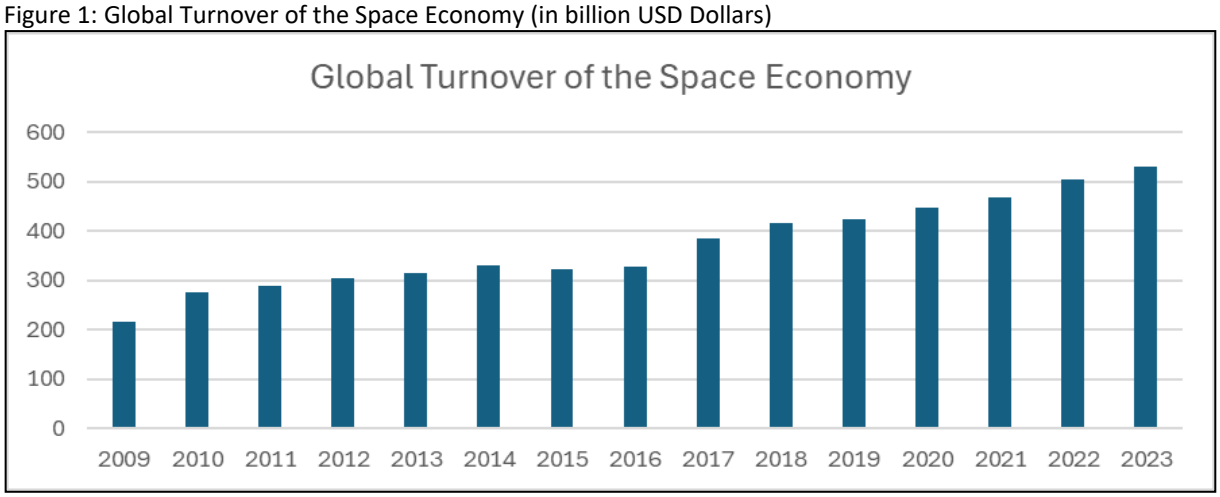
The global space economy reached an impressive valuation of $531 billion in 2023, more than doubling in size over the past decade. In 2009, the space economy was valued at $216.6 billion, and by 2023, it surged to nearly $570 billion, reflecting the rapid growth and increasing significance of space-related industries on the global stage (see Table 1 and Figure 1) (The Space Foundation, 2023).

Table 1: Global Turnover of the Space Economy

	Turnover (in billion US Dollars)
2009	217
2010	277
2011	290
2012	304
2013	315
2014	330
2015	323
2016	329
2017	384
2018	415
2019	424
2020	447
2021	469
2022	505
2023	531

Source: The Space Reports, various years

Figure 1: Global Turnover of the Space Economy (in billion USD Dollars)



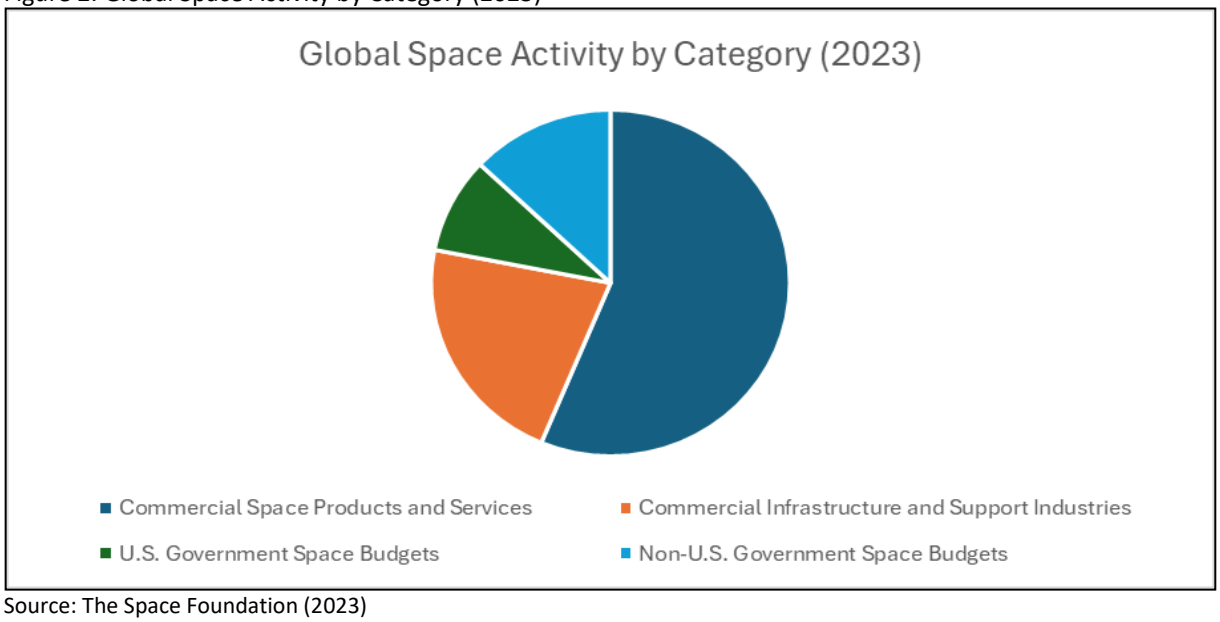
A significant portion of the global space economy's value, approximately $321 billion, comes from Commercial Space Products and Services, while the next largest share is attributed to Commercial Infrastructure and Support Industries at $124 billion. Commercial revenues continue to dominate, making up 78% of the total, with U.S. space budgets accounting for 13% and non-U.S. spending making up the remaining 9%. In other words, government spending represents about 22% of the global space economy, totaling around $125 billion (see Table 2 and Figure 2). The top five governments in terms of space program spending are the United States, China, Japan, Russia, and the European Union (The Space Foundation, 2023).

Table 2: Global Space Activity by Category (2023)

	Turnover (in billion US Dollars)	%
Commercial Space Products and Services	321	56
Commercial Infrastructure and Support Industries	124	22
U.S. Government Space Budgets	51	13
Non-U.S. Government Space Budgets	74	9

Source: The Space Foundation (2023)

Figure 2: Global Space Activity by Category (2023)



Source: The Space Foundation (2023)

2. CHANGES IN THE SPACE ACTIVITIES

Since the historic moon landing in 1969, space activities have undergone two major transformations. The first significant change is the dramatic increase in the number of nations involved in space exploration and operations. What began as a competitive space race between two superpowers has evolved into a global endeavor, with over 90 nations now actively participating in space activities. This broadening participation reflects the growing accessibility of space and the recognition of its strategic and economic importance across the world (World Economic Forum, 2022).

Another significant change is the growing involvement of the private sector in space activities, largely driven by reduced costs. Today, it's not just governments that can afford to launch rockets and satellites—space is no longer the exclusive domain of state agencies or traditional aerospace and defense companies (Brukardt, 2022). A wide array of private companies has been investing in space programs. It's estimated that over 10,000 firms and around 5,000 investors are now engaged in the space industry, contributing to its rapid expansion and commercialization (World Economic Forum, 2022).

Technological advancements are dramatically driving down costs and unlocking new capabilities in the space sector. What once required companies to invest hundreds of thousands of dollars to launch a satellite can now be achieved at a fraction of that cost, thanks to the availability of more affordable components and cutting-edge technology (World Economic Forum, 2022). These innovations have lowered the barriers to entry, making space more accessible to a wider range of businesses and industries.

A $1 trillion space economy is becoming more feasible, largely due to declining launch costs. This shift began with SpaceX's 2010 launch of the Falcon 9, which dramatically reduced the average cost per kilogram to about $2,500—30 times lower than NASA's Space Shuttle and 11 times less than the previous historical average (Sheetz, 2022). Activities that were once exclusively the realm of government agencies have now become accessible to the private sector. Technological advancements in manufacturing, propulsion, and launch systems have made space exploration and commercial missions significantly more affordable. Lower costs have paved the way for new start-ups and inspired established aerospace companies to pursue innovative ventures that were previously too costly or complex. These advancements have also attracted investors, fueling a surge in space-related funding and accelerating the industry's growth (Brukardt, 2022).

A continued reduction in the cost of accessing space would significantly expand opportunities for technological growth and innovation, enabling a broader range of orbital services such as satellite broadband and in-space manufacturing. The new era of space exploration, led by the commercial sector, is driving a fundamental shift in the launch industry from traditional cost-plus pricing models to value-based pricing. This shift is designed to open new markets and maximize profitability. Historically, the launch market was dominated by a few government-backed companies primarily focused on military capabilities and generating revenue and jobs, often at the expense of operational efficiency. Today, however, the private sector’s influence is reshaping the industry, prioritizing cost-effective solutions to drive growth and innovation (Sheetz, 2022).

3. THE IMPACTS OF SATELLITES

The space economy is largely driven by satellite activities and research and development (R&D) efforts. Revenue from the manufacturing of satellites, launch services, and ground equipment represents the bulk of growth in this sector (Sheetz, 2022). The satellite industry is the most profitable domain within the space economy, playing a central role in the smooth functioning of our daily personal, financial, and social lives. Satellites are indispensable in various fields such as streaming services, communication networks, navigation systems, weather forecasting, and safety measures (Aracı and Bayamlıoğlu, 2021). Moreover, they contribute significantly to climate and environmental monitoring, providing critical data that informs global leadership in addressing complex social, environmental, and economic challenges (Brukardt, 2022).

Satellites not only enable seamless global communication and navigation but also provide essential insights for industries and governments. For example, satellite imagery can be used by farmers to monitor crop health, businesses to assess their environmental, social, and governance (ESG) performance, and governments to track CO2 emissions (World Economic Forum, 2022). In fact, satellite data often provides more comprehensive and effective insights than traditional sources, especially in areas like climate change. Currently, more than 160 satellites monitor Earth to assess the effects of global warming and identify harmful activities, such as illegal deforestation. NASA’s Aqua satellite, in operation for over 20 years, has provided critical data on ocean health,

water vapor, cloud formation, and ice coverage. Other satellite systems help government agencies respond swiftly to natural disasters like wildfires and coastal erosion (Brukardt, 2022).

Satellites also play a crucial role in ensuring food security. With the growing need to monitor crop development and mitigate risks like droughts or pest invasions, satellite data has become invaluable. The SERVIR project, a collaboration between NASA and the U.S. Agency for International Development, leverages Earth-imaging satellites to help governments manage food shortages and other agricultural challenges. By offering real-time insights into crop health, satellite systems help improve farming efficiency and sustainability on a global scale (Brukardt, 2022).

National security is another key area where satellite data is transforming operations. Governments, often in partnership with private companies, use satellite imagery to gather intelligence on military activities, such as troop movements or weapons installations. This technology allows nations to monitor threats with unprecedented accuracy, providing a significant edge in defense and intelligence operations (Brukardt, 2022).

Among the most critical space-for-Earth applications are satellite-provided internet services, particularly for remote or underserved areas. Terrestrial networks are often costly or impractical to install in rural regions, and limited connectivity can hinder vital services like remote education and telemedicine. Satellite internet connectivity, therefore, holds the potential to bridge digital divides, improve educational access, and enhance public health services, particularly in regions still grappling with pandemic-related restrictions (Brukardt, 2022).

In agriculture, space-based remote sensors offer valuable data on weather patterns, electromagnetic waves, and crop health. This information can be used to increase agricultural yields by enabling farmers to pinpoint areas needing replanting early in the season, thus avoiding time-consuming manual inspections. Additionally, satellite imagery helps farmers better manage resources and improve overall productivity (Brukardt, 2022).

The energy sector also benefits from satellite data, which can be used to monitor vegetation that could interfere with critical infrastructure like power lines. By identifying and addressing these risks before they cause outages, utilities can improve reliability and efficiency. In mining, satellites assist in various functions, including mapping emissions, tracking shipments, and even identifying mineral-rich areas for exploration. Better connectivity also enables remote mining sites to communicate effectively with headquarters, improving problem-solving and productivity (Brukardt, 2022).

The insurance industry is similarly tapping into satellite technology. High-resolution imaging and frequent sequencing allow insurers to assess risks and damages in remote areas more accurately, reducing the need for in-person visits. Emerging technologies like radio-frequency-based mapping can even help track hidden shipping activities, offering valuable insights for maritime and commodities-based businesses (Brukardt, 2022).

4. A KEY DRIVER OF GROWTH AND EFFICIENCY ACROSS VARIOUS OTHER SECTORS

The space sector is not only a thriving industry in itself but also a key driver of growth and efficiency across various other sectors. The deployment of new space infrastructure has brought significant benefits to industries such as meteorology, energy, telecommunications, insurance, transportation, maritime, aviation, and urban development. These advancements have enhanced operational efficiencies, improved data collection, and fostered innovation in sectors that rely heavily on space-based technologies (World Economic Forum, 2022).

While much of today's space economy is focused on satellite activities and research and development, emerging sectors such as space tourism, space mining, and space logistics are rapidly gaining importance. These areas are expected to become major contributors to the broader space industry in the near future, offering new opportunities for exploration, commercialization, and economic growth (Aracı and Bayamlıoğlu, 2021).

Space Tourism: The advent of more accessible space travel is paving the way for space tourism, a niche but growing segment of the aviation industry. Space tourism aims to offer individuals the chance to experience space travel for recreational, leisure, or even business purposes. This emerging sub-sector includes various types of space travel, such as high-altitude jet fighter flights, atmospheric zero-gravity experiences, short-duration suborbital flights, and longer orbital trips. Companies like Blue Origin, SpaceX, and Virgin Galactic are positioned as leaders in this industry. Suborbital and orbital tourist services are forecasted to generate USD 14 billion in cumulative revenues by 2028, marking a significant growth opportunity in the coming years (Aracı and Bayamlıoğlu, 2021).

Space Mining: Space mining is another sector with vast economic potential, poised to co-develop alongside space exploration activities. It involves the extraction of raw materials from asteroids and other minor planets, including near-Earth objects. These celestial bodies are rich in valuable metals such as iron, nickel, and rare elements like platinum, gold, and palladium, which are present in far higher concentrations than on Earth. The global market value of the asteroid mining industry was estimated at 712 million U.S. dollars in 2017 and is projected to reach around 3.87 billion U.S. dollars by 2025. Success in space mining could revolutionize industries on Earth, particularly in the manufacturing of processors, energy cells, and potentially even quantum computers. The ability to harness resources from space could dramatically reduce dependence on Earth's limited supply of rare minerals, opening new possibilities for technological advancements (Aracı and Bayamlıoğlu, 2021).

5. CONCLUSION

The global space economy reached an impressive valuation of $531 billion in 2023, more than doubling in size over the past decade. Since the historic moon landing in 1969, space activities have undergone two major transformations. The first significant change is the dramatic increase in the number of nations involved in space exploration and operations. Another significant change is the growing involvement of the private sector in space activities, largely driven by reduced costs. A continued reduction in the cost of accessing space would significantly expand opportunities for technological growth and innovation, enabling a broader range of orbital services such as satellite broadband and in-space manufacturing.

Satellites are integral to the functioning of modern society, driving advancements in multiple sectors. From climate change monitoring to ensuring national security, food security, and even facilitating remote internet access, the satellite industry remains at the heart of the expanding space economy. As technology continues to advance and costs decline, the opportunities for leveraging satellite data across industries will only continue to grow.

The space sector is proving to be a catalyst for growth and innovation across multiple industries. As sectors like space tourism and space mining continue to develop, the space economy is likely to expand, unlocking new business opportunities and reshaping the way we approach both space exploration and Earth-based industries. The continued integration of space technologies into various sectors promises to bring about transformative changes in the global economy, making space an even more essential frontier for economic development.

REFERENCES

Aracı, C. and Bayamlıoğlu, Y. (2021). Space Economy and Taxation. PricewaterhouseCoopers, https://www.pwc.com.tr/tr/Hizmetlerimiz/teknoloji/vergi-teknolojileri/pdf/space-economy-and-taxation.pdf

Brukardt, R. (2022). How Will the Space Economy Change the World? https://www.mckinsey.com/industries/aerospace-and-defense/our-insights/how-will-the-space-economy-change-the-world

OECD (2012). OECD Handbook on Measuring the Space Economy, OECD Publishing, Paris, https://dx.doi.org/10.1787/9789264169166-en.

Sheetz, M. (2022). The Space Industry is On Its Way to Reach $1 Trillion in Revenue By 2040, Citi Says. https://www.cnbc.com/2022/05/21/space-industry-is-on-its-way-to-1-trillion-in-revenue-by-2040-citi.html

The Space Foundation (2023). The Space Report 2023. https://www.spacefoundation.org/2023/07/25/the-space-report-2023-q2/

World Economic Forum (2022). The Space Economy is Booming. What Benefits Can It Bring to Earth? https://www.weforum.org/agenda/2022/10/space-economy-industry-benefits/

Valdez, M.I.C. and Hernandez, D.C. (2022). Disruptive Monetary Phenomenon, Challenges and Complexities (Cryptocurrencies). In: Mora, J.A.N., Aragón, M.B.M. (eds) Data Analytics Applications in Emerging Markets. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4695-0_5

Long-run Nexus between Urbanization Rate and CO2 Emission in Turkiye

Prof.Dr. Cüneyt KOYUNCU[1] **Prof.Dr.JülideYalçınkaya KOYUNCU [2]**

[1]Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, cuneyt.koyuncu@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8638-2761

[2]Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, julide.yalcinkaya@bilecik.edu.tr,ORCID: 0000-0001-7930-4901

Abstract: This study investigates the long-run influence of urbanization rate on CO2 emission in Turkiye by utilizing an annual dataset for the period of 1990-2020. We implemented cointegration and long-run analyses by employing ARDL method. Firstly we implemented stationarity test by using Phillips-Perron (PP) unit root test. PP unit root test results implied that urbanization rate and CO2 emission variables are integrated order one and hence we are able to employ ARDL bounds test for cointegration analysis. ARDL bounds test findings revealed that there is statistically significant cointegration relationship between urbanization rateandCO2 emission and so urbanization rateandCO2 emission move together in the long-run. Regarding to the long run estimation findings, urbanization rate has statistically significant positive effect on CO2 emission in Turkiye during the estimation period. In other words, urbanization rate enhances CO2 emission. Put it differently, if urbanization rate goes up by 1% then CO2 emission jumps by 6.99% during the period of 1990-2020 in Turkiye. Moreover several diagnostic tests were performed and diagnostic test results point out that the estimated model does not possess any problems in terms of heteroscedasticity, autocorrelation, non-normal distribution, model specification error, and parameter instability.

Keywords: Urbanization, CO2 emission, stationarity, cointegration, ARDL analysis.

1. INTRODUCTION

CO2 emission with its adverse environmental consequences has drawn the attention of researchers. Therefore the issue of CO2 emission has been extensively examined in the literature for particularly last couple of decades by evaluating its several aspects.

For instance, Haseeb et al. (2017) analyzed the impact of urbanization, per capita income and energy consumption on CO2 emissions in BRICS member countries for the period 1990-2014 by using a panel data sample, STRIPAT model and FMOLS method. They found significant empirical results showing that urbanization increases CO2 emissions for all member countries except Russia.

In their study, Ke and Boqiang (2015) examine the impact of urbanization on CO2 emissions for different income groups classified by annual income levels. The balanced panel data set consists of 73 countries and the analysis covers the period 1971-2010. According to the results of the analysis, urbanization increases CO2 emissions in low, medium/low and high income country groups.

Liu and Bae (2018) analyzed the causal relationship between per capita CO2 emissions and urbanization in China by using the ARDL method and VECM model. According to the long-run estimation results for the period 1970-2015, 1% increase in urbanization increases CO2 emissions by %1.

Sun et al. (2023) found that multidimensional urbanization has an effect on carbon emissions by using spatial regression models for a sample of 284 cities in China and the time period of 2000-2018. With data on the direct effect of urbanization, they revealed that when the urbanization level of a city rises by 1%, CO2 emissions go up by 0.066%.

In the study of Wang et al. (2016), for the comparative analysis, the sample was divided into three regions considering China's economic development level and geographical location and linear regression was applied for the period 1990-2012. According to the results of the analysis, if the level of urbanization increases by 1%, it means that CO2 emissions in China will increase by 0.507% if other factors remain unchanged.

Qingran et al. (2024), using the dynamic ARDL simulation method, found that urbanization enhances CO2 emissions in the short and long run as a result of their analysis for Pakistan in the period 1975-2020.

This study attempts to reveal long-run relationship between urbanization rate and CO2 emission in Turkiye for the period of 1990-2020. We identified statistically significant positive long-run impact of urbanization rate on CO2 emission.

The remaining parts of the study are as follows: the next part explains data and methodology, third part provides and discusses estimation results, and the last part concludes.

2. DATA AND METHODOLOGY

This study examines the long-run influence of urbanization rate on CO2 emission in Turkiye by employing a dataset covering the years between 1990 and 2020. Cointegration and long-run analyses in the study were conducted by utilizing ARDL method. Increases in urbanization rate may lead to higher CO2 emission stemming from car, buses, fossil fuels etc.. Hence this study hypothesizes that higher level of urbanization rate causes to higher level of CO2 emission. The data of urbanization rate (URBRATE) and CO2 emission (CO2) variables were obtained from World Development Indicators of the World Bank.CO2 variable is given by CO2 emissions in terms of metric tons per capita and URBRATE variable is given by percentage rate of urban population in total population. The logarithmic forms of all variables were utilized in all analyses. We expect to get positive coefficient for URBRATE variable.

We use ARDL bounds test for co-integration analysis and for this purpose the following model was estimated:

$$\Delta CO2_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \delta_i \Delta CO2_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \phi_i \Delta URBRATE_{t-i} + \theta_0 CO2_{t-1} + \theta_1 URBRATE_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (1)$$

In Equation 1; θ_0 and θ_1 notations show long run coefficients; δ_i and ϕ_i notations stand for short run coefficients; Δ symbol is first degree difference operator; α_0 represents intercept term of the model, and ε_t is white noise error term of the model.

The null hypothesis of ARDL bounds test (i.e., H_0: $\theta_0=\theta_1=0$) claims the absence of cointegration relationship between urbanization rate and CO2 emission whereas the alternative hypothesis of ARDL bounds test (i.e.,H_1: $\theta_0\neq\theta_1\neq0$) asserts the existence of cointegration relationship between urbanization rate and CO2 emission. If the F-statistic value ofARDL bounds test exceeds the critical value of upper limit then we conclude that there is cointegration relationship among relevant variables. On the other hand, in other cases, we cannot say so.

Also we estimated the following model to get short-run and long-run coefficients:

$$CO2_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \Delta CO2_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \mu_i \Delta URBRATE_{t-i} + \gamma ECM_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (2)$$

In Equation 2; α_i and μ_i symbols represent dynamic coefficients bringing the model back to the balance in the long run; ECM term stand for error correction term of the model; γ symbol is the speed of adjustment at which the model goes back to long run in response to a shock took place in short run. A negative and statistically significant coefficient for the speed of adjustment term must be obtained.

3. ESTIMATION RESULTS

Phillips-Perron (PP) unit root test was implemented to check the stationarity status of the urbanization rateandCO2 emission variables. Table 1 displays the PP unit root test findings. As seen from the Table 1, the urbanization rateandCO2 emission variables are stationary at first differences and thus they are integrated order one (i.e., I(1)).Given the stationarity of our variables at first differences, we are eligible to employ ARDL bounds test, which requires to have series integrated order less than two, for conitegration analysis.

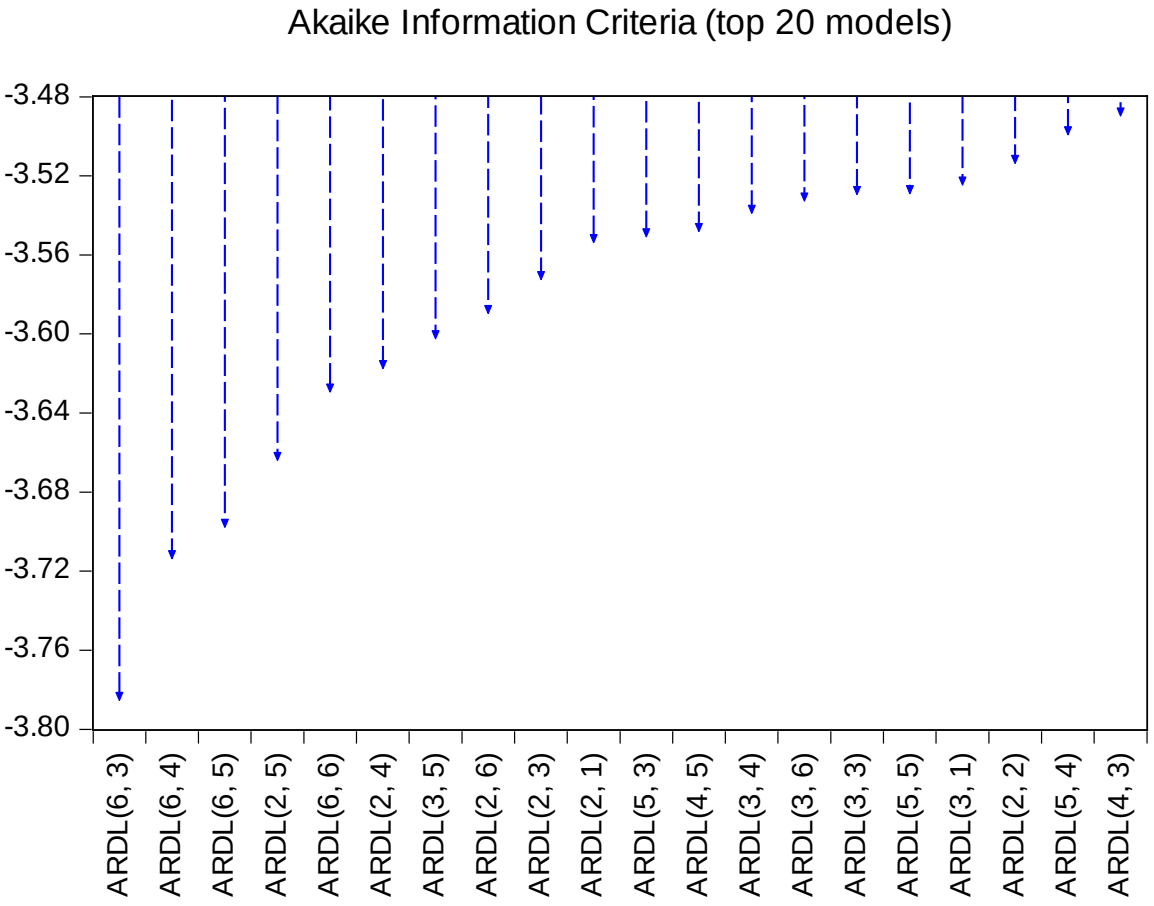
Table 1. PP Unit Root Test Results

Null Hypothesis: URBRATE has a unit root		
PP test statistic(P-value)		0.023701(0.9947)
Critical values:	1% level	-4.296729
	5% level	-3.568379
	10% level	-3.218382
Null Hypothesis: D(URBRATE) has a unit root		
PP test statistic(P-value)		-4.940454(0.0022)
Critical values:	1% level	-4.309824
	5% level	-3.574244
	10% level	-3.221728
Null Hypothesis: CO2 has a unit root		

PP test statistic(P-value)		-3.022387(0.1430)
Critical values:	1% level	-4.296729
	5% level	-3.568379
	10% level	-3.218382
Null Hypothesis: D(CO2) has a unit root		
PP test statistic(P-value)		-7.533311(0.0000)
Critical values:	1% level	-4.309824
	5% level	-3.574244
	10% level	-3.221728

Next we attempted to determine the optimal lag length of ARDL model via AIC criterion. As indicated by Figure 1, after evaluation of 42 distinct ARDL models, AIC criterion chose the ARDL(6,3) model as the optimal model. Therefore we used ARDL(6,3) model in all analyses.

Figure 1. Model Selection via AIC Criterion



By utilizing ARDL(6,3) model and ARDL bounds test, we performed cointegration test and the findings are displayed in Table 2. As seen from the findings in Table 2, urbanization rateandCO2 emission variables are cointegrated and thus urbanization rateandCO2 emission variables move together in the long-run in Turkiye.

Table 2. ARDL Bounds Test Results

	Signif.	I(0)/Lower Limit	I(1)/Upper Limit
F-statistic: 8.081945	10%	4.05	4.49
k: 1	5%	4.68	5.15
	2.5%	5.3	5.83

	1%	6.1	6.73

Table 3 displays the long-run coefficient estimations. In parallel to our prior expectation, we obtained positive statistically significant coefficient estimation for urbanization rate variable and we obtained negative statistically significant coefficient estimation for trend variable. In other words, if urbanization rate augments by 1% then CO2 emission goes up by 6.99% .

Table 3. Long-run Coefficient Estimations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
URBRATE	6.99199	1.726364	4.050126	0.0014
TREND	-0.038338	0.015024	-2.551869	0.0241

We reported short-run coefficient estimation results in Table 4. Short-run coefficients of CO2 variable are positive and statistically significant for all lags. On the other hand short-run coefficients of URBRATE variable are negative and statistically significant for current period and second lag while it is positive for first lag. As required, ECM term is statistically significant and negative.

Table 4. Short-run Coefficient Estimation Results

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constant	-65.94316	12.45853	-5.293013	0.0001
D(CO2(-1))	1.627505	0.372535	4.368735	0.0008
D(CO2(-2))	0.96514	0.28988	3.329452	0.0054
D(CO2(-3))	0.771272	0.250338	3.080922	0.0088
D(CO2(-4))	0.609417	0.20177	3.020348	0.0098
D(CO2(-5))	0.397662	0.158465	2.509463	0.0261
D(URBRATE)	-89.01719	24.65327	-3.610765	0.0032
D(URBRATE(-1))	97.98526	46.39939	2.111779	0.0546
D(URBRATE(-2))	-120.8082	36.73368	-3.288758	0.0059
ECMt-1	-2.41933	0.457407	-5.289231	0.0001

Table 5exhibits the diagnostic test results for normality, autocorrelation, heteroscedasticity, and model misspecification error. As pointed out by findings in Table 5, ARDL(6,3) model does not experience non-normality, autocorrelation, heteroscedasticity, and model misspecification problems.

Table 5. Diagnostic Tests

Tests	Test Value / (Prob.)
Jerque-Bera Normality Test	1.960842 *(*0.375153*)*
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	1.734664 *(*0.2214*)*
ARCH Heteroskedasticity Test	0.047885 *(*0.8288*)*
Ramsey RESET Test	1.109839 *(*0.3129*)*

CUSUM parameter stability test findings in Figure 2 and 3 imply that the parameters of ARDL(6,3) model are stable.

Figure 2: CUSUM Parameter Stability Test

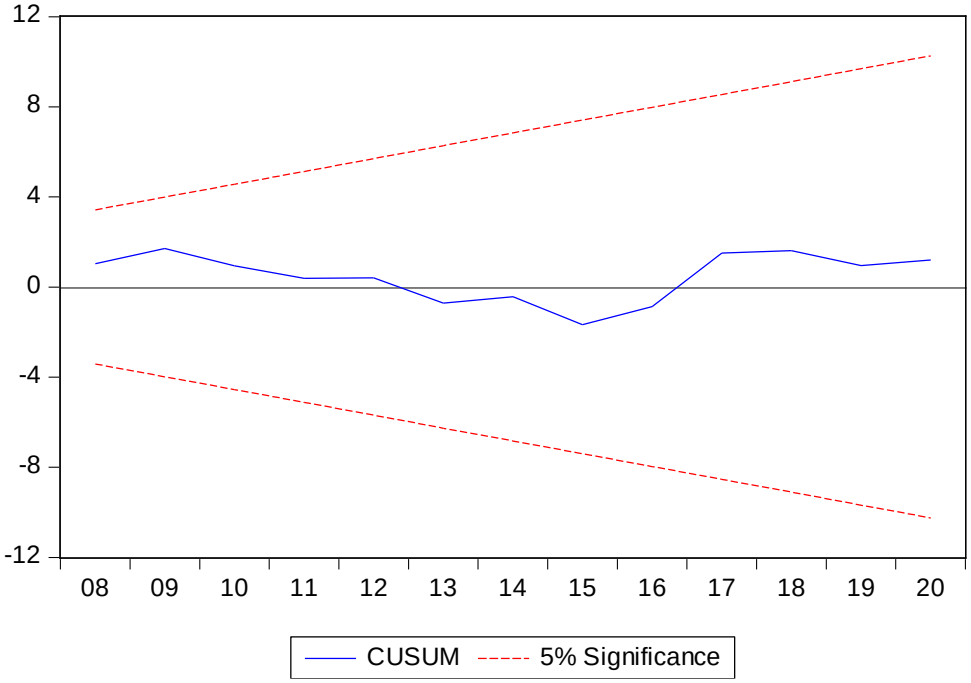
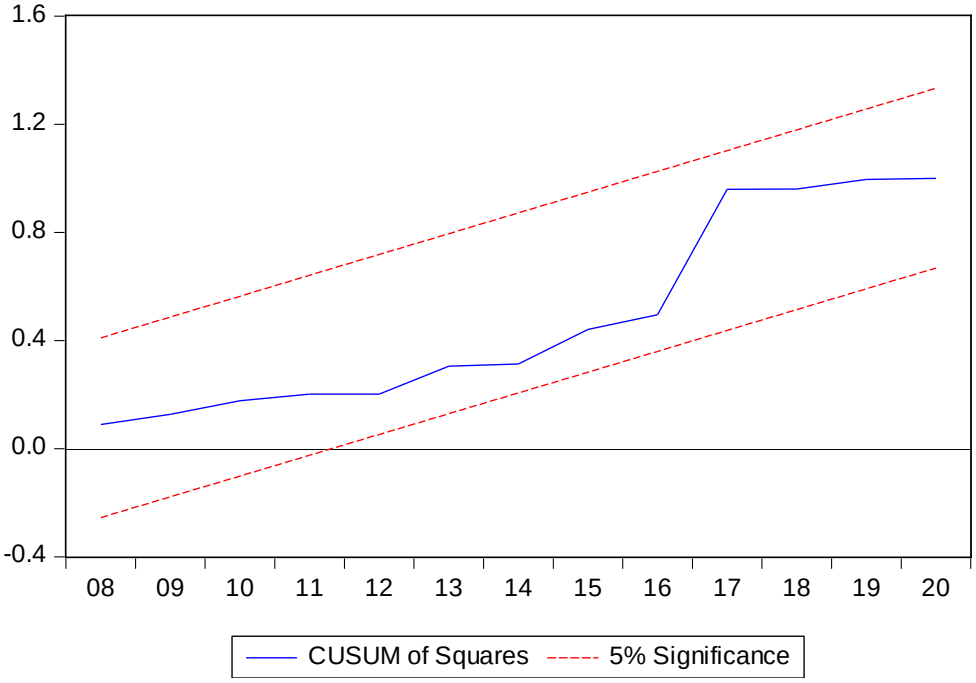


Figure 3: CUSUM-Square Parameter Stability Test



4. CONCLUSION

In this study we analyze the long-run association between urbanization rateandCO2 emission in Turkiye by employing an annual dataset for the years between1990 and 2020. We conducted cointegration and long-run analyses by employing ARDL estimation technique. Firstly we implemented stationarity test via PP unit root test. Given the results of PP unit root test indicating the integration order one for urbanization rateandCO2 emission variables; we performed cointegration analysis via ARDL bounds test. ARDL bounds test results indicate the presence of statistically significant cointegration association between urbanization rate and CO2 emission variables. In other words, urbanization rate and CO2 emission move together in the long-run. In regard to the long-run coefficient estimation results, urbanization rate possesses statistically significant positive influence on CO2 emission in Turkiye during the period of 1990-2020. In other words, urbanization rate deteriorates environment by increasingCO2 emission. More specifically, if urbanization rate jumps by 1% then CO2 emission

rises by 6.99% .Meantime several diagnostic tests were conducted and diagnostic test findings hint that the estimated model was not exposed to any problems in terms of heteroscedasticity, autocorrelation, non-normal distribution, model specification error, and parameter instability.

REFERENCES:

Haseeb, M., Hassan, S. & Azam, M. (2017).Rural–urban transformation, energy consumption, economic growth, and CO2 emissions using STRIPAT model for BRICS countries. Environmental Progress and Sustainable Energy 36, 523-531. https://doi.org/10.1002/ep.12461

Ke, L. & Boqiang, L. (2015). Impacts of urbanization and industrialization on energy consumption/CO2 emissions: Does the level of development matter?. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 52, 1107-1112. https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.07.185

Liu, X. & Bae, J. (2018). Urbanization and industrialization impact of CO2 emissions in China. Journal of Cleaner Production, 172, 178-186. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.156

Qingran, G., Zhuo, W., Duong Thi Quynh, L. et al. (2024). Old wine in a new bottle: Applying the novel dynamic ARDL simulations approach to explore the impact of energy efficiency, financial development, economic growth, foreign direct investment, and urbanization on CO2 emissions. 31(34), 46266-46280. DOI:10.1007/s11356-023-29405-9

Sun, L., Mao, X., Feng, L. et al. (2023).Investigating the Direct and Spillover Effects of Urbanization on Energy-Related Carbon Dioxide Emissions in China Using Night time Light Data. Remote Sensing. 15(16), 4093-20p. https://doi.org/10.1007/s12197-022-09595-7

Wang, Q., Wu, S., Zeng, Y. and Wu, B. (2016), Exploring the relationship between urbanization, energy consumption, and CO2 emissions in different provinces of China. Renewable and Sustainable Energy Reviews, Vol. 54, 1563-1579.https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.10.090

Urbanization Rate and Age Dependency Ratio in Turkiye

Prof.Dr. Cüneyt KOYUNCU[1] **Prof.Dr.Jülide Yalçınkaya KOYUNCU [2]**

[1]Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, cuneyt.koyuncu@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8638-2761

[2]Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, julide.yalcinkaya@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7930-4901

Abstract: In this study we explore the long-run effect of urbanization rate on age dependency ratio in Turkiye by employing an annual dataset for the years between 1960 and 2023. Cointegration and long-run analyses were performed by utilizing ARDL estimation technique. Firstly we implemented Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) stationarity test and KPSS stationarity test findings disclosed that urbanization rate is stationary at first differences but age dependency ratio is stationary at levels. KPSS stationarity test results allow us to employ ARDL bounds test for cointegration analysis. ARDL bounds test findings pointed out that there is statistically significant cointegration relationship between urbanization rate and age dependency ratio and thus urbanization rate and age dependency ratio move together in the long-run. In regard to the long run estimation results, urbanization rate has statistically significant negative impact on age dependency ratio in Turkiye during the estimation period. In other words, if urbanization rate goes up by 1% then age dependency ratio drops by 0.819% during the estimation period of 1960-2023in Turkiye. Meanwhile several diagnostic tests were implemented and diagnostic test results show that the estimated model does not experience any problems in terms of heteroscedasticity, autocorrelation, model specification error, and parameter instability except non-normal distribution problem.

Keywords: Urbanization, Age dependency, stationarity, cointegration, ARDL analysis.

1. INTRODUCTION

High living cost in urban area forces the both of parents to work and hence fertility rate declines in urban area. Drops in fertility rate lead to decreases in young age dependency. On the other hand insufficient salaries of retired persons force them to stay in job market and in turn decrease old age dependency. As a result urbanization rate may lead to decrease in total dependency rate. Therefore in this study we explore the long-run impact of urbanization rate on age dependency in Turkiye for the period of 1960-2023. We found statistically significant negative long-run impact of urbanization rate on age dependency. To my knowledge there is no study addressing to this issue in the context of long-run analysis and for the case of Turkiye. Studies in the literature mostly examine the other aspects of urbanization.

Hassan et al. (2024) in their study examining the effects of urbanization and energy consumption on environmental degradation, they considered the period 1989-2021 and used the ARDL model and Granger causality test. The results obtained are that the increase in urbanization and local investments increases environmental degradation in the short and long term. In addition, while urbanization and energy consumption cause local investment, a causal effect was determined between urbanization and local investment.

In their study, Nguyen et al. (2024) estimated the effect of urbanization on household health expenditures using Vietnamese household data using two-stage least squares regression (2SLS) for the time period 2012-2016. In addition to the finding that urbanization greatly increased Vietnamese household health expenditures, it was found that self-medication expenditures also increased with urbanization.

In their empirical study, Kusiyah et al. (2024) focused on the effect of urbanization on environmental quality and the role of renewable energy consumption. Fixed effect model, robust least squares, panel quantile regression models were used in the study. The 1997-2021 periods were taken for the 23 countries with the highest urbanization level. According to the results of the study, the effect of all indicators of urbanization on CO2 emissions is positive and significant, while the regulatory effect of renewable energy on environmental damage is in the opposite direction and significant.

Dlamini et al. (2024) examined the effects of trade, urbanization and income on environmental quality. They examined 48 Sub-Saharan African countries from 1990 to 2018 with the generalized moments (GMM) method. According to the findings, while the effect of trade on carbon emissions is positive and significant, urbanization does not have a significant explanatory power on carbon emissions.

Wang et al. (2024) analyzed the effects of urbanization and human capital on green total factor productivity (GTFP) with city-based data of China in the period 2001-2019. They concluded that 3 different types of human capital and urbanization have a positive effect on GFTP in China and the coastal region.

The next part of the study explains data and methodology, third part provides and discusses estimation results, and the last part concludes.

2. DATA AND METHODOLOGY

This study tries to find out the long-run impact of urbanization rate on age dependency in Turkiye by utilizing a dataset for the period of1960-2023. We employed ARDL technique to conduct cointegration and long-run analyses in the study. Increases in urbanization rate may reduce age dependeny by providing more job opportunity relative to rural area, decreasing fertility rate, and forcing retired people to work. Therefore this study hypothesizes that higher level of urbanization rate lessens age dependency. The data of urbanization rate (URBANRATE) and age dependency (AGEDEPEND) variables were compiled from World Development Indicators of the World Bank. Age dependency variable is given by age dependency ratio as percentage of working-age population and URBRATE variable is given by percentage rate of urban population in total population. The logarithmic forms of all variables were used in all analyses. A negative coefficient for URBRATE variable is anticipated.

We employed ARDL bounds test for co-integration analysis and for this purpose we estimated the following model:

$$\Delta \text{AGEDEPEND}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \delta_i \Delta \text{AGEDEPEND}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \phi_i \Delta \text{URBRATE}_{t-i} + \theta_0 \text{AGEDEPEND}_{t-1} + \theta_1 \text{URBRATE}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

In Equation 1 above; θ_0 and $\theta_1$symbolsrepresentlong run coefficients; δ_i and ϕ_i symbols reflects short run coefficients; Δ symbol is first degree difference operator; α_0 symbol stands for intercept term of the model, and ε_t is white noise error term of the model.

The null hypothesis of ARDL bounds test (i.e., H_0: $\theta_0=\theta_1=0$) claims the absence of cointegration relationship between urbanization rate and age dependency while the alternative hypothesis of ARDL bounds test (i.e., H_1: $\theta_0\neq\theta_1\neq0$) asserts the presence of cointegration relationship between urbanization rate and age dependency. If the F-statistic value of ARDL bounds test is bigger than the critical value of upper limit then we say that there is cointegration relationship between urbanization rate and age dependency; but otherwise we cannot say so.
Also the following model was estimated to obtain short-run and long-run coefficients:

$$\text{AGEDEPEND}_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \Delta \text{AGEDEPEND}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \mu_i \Delta \text{URBRATE}_{t-i} + \gamma ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

In Equation 2 above; α_i and μ_i notations show dynamic coefficients bringing the model back to the balance in the long run; ECM term represents error correction term of the model; γ notation reflects the speed of adjustment at which the model goes back to long run in response to a shock took place in short run. A negative and statistically significant coefficient for the speed of adjustment term is expected.

3. ESTIMATION RESULTS

Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) stationarity test was performed to see the stationarity status of the urbanization rate and age dependency variables. Table 1 shows the KPSS stationarity test results. As indicated by the findings in Table 1, urbanization rate variable is stationary at first difference (i.e., I(1)) and age dependency variable is stationary at levels (i.e., I(0)). ARDL bounds test requires series to be integrated no more than one and since our urbanization rate and age dependency variables meet this condition, we are eligible to employ ARDL bounds test for cointegration analysis.

Table 1. KPSS Stationarity Test Results

Null Hypothesis: URBRATE is stationary		
KPSS test statistic		0.242126
Critical value:	1% level	0.216000
Null Hypothesis: D(URBRATE) is stationary		
KPSS test statistic		0.089974

Critical value:	1% level	0.216000
Null Hypothesis: AGEDEPEND is stationary		
KPSS test statistic		0.138700
Critical values:	1% level	0.216000

Next we used AIC criterion to figure out the best ARDL model in terms of optimal lag length. As can be concluded from Table 2, after evaluation of 20 distinct ARDL models, AIC criterion picks the ARDL(4,4) model as the optimal model. Thus we employed ARDL(4,4) model in all analyses.

Table 2. Model Selection

Model	LogL	**AIC***	BIC	HQ	Adj. R-sq	Specification
1	270.368804	**-8.67896**	-8.329903	-8.542425	0.999860	**ARDL(4, 4)**
5	264.017867	-8.600596	-8.391161	-8.518674	0.999840	ARDL(4, 0)
4	264.057774	-8.568592	-8.324252	-8.473018	0.999837	ARDL(4, 1)
2	266.030725	-8.567691	-8.253539	-8.444809	0.999842	ARDL(4, 3)
3	264.462891	-8.548763	-8.269517	-8.439535	0.999836	ARDL(4, 2)
6	262.936133	-8.464538	-8.150386	-8.341656	0.999824	ARDL(3, 4)
10	256.054650	-8.368488	-8.19396	-8.300221	0.999795	ARDL(3, 0)
9	256.078453	-8.335948	-8.126514	-8.254027	0.999792	ARDL(3, 1)
11	257.635687	-8.32119	-8.041944	-8.211961	0.999795	ARDL(2, 4)
7	257.382646	-8.312755	-8.033509	-8.203526	0.999793	ARDL(3, 3)
8	256.310317	-8.310344	-8.066004	-8.214769	0.999789	ARDL(3, 2)
15	250.930115	-8.231004	-8.091381	-8.17639	0.999761	ARDL(2, 0)
14	250.988495	-8.199617	-8.025088	-8.131349	0.999758	ARDL(2, 1)
13	251.284355	-8.176145	-7.966711	-8.094224	0.999756	ARDL(2, 2)
12	251.674478	-8.155816	-7.911476	-8.060241	0.999754	ARDL(2, 3)
20	221.473977	-7.282466	-7.177749	-7.241505	0.999374	ARDL(1, 0)
19	221.489970	-7.249666	-7.110043	-7.195051	0.999364	ARDL(1, 1)
18	221.541404	-7.218047	-7.043518	-7.149779	0.999353	ARDL(1, 2)
16	223.263897	-7.208797	-6.964456	-7.113222	0.999366	ARDL(1, 4)
17	221.545018	-7.184834	-6.975399	-7.102913	0.999341	ARDL(1, 3)

By using our optimal ARDL(4,4) model and ARDL bounds test, we implemented cointegration test and the results are given in Table 3 below. As indicated by the findings in Table 3, urbanization rate and age dependency variables are cointegrated at 5% and 10% significance levels and thus urbanization rate and age dependency variables move together in the long-run in Turkiye.

Table 3. ARDL Bounds Test Results

	Signif.	I(0)/Lower Limit	I(1)/Upper Limit
F-statistic: 4.677450	10%	3.02	3.51
k: 1	5%	3.62	4.16
	2.5%	4.18	4.79
	1%	4.94	5.58

Table 4displays the long-run coefficient estimations. In parallel to our prior expectation, we obtained negative statistically significant coefficient estimation for urbanization rate variable. Put it differently, if urbanization rate goes up by 1% then age dependency ratio drops by 0.819%.

Table 4. Long-run Coefficient Estimations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
URBRATE	-0.81981	0.07224	-11.34833	0.00000
Constant	7.35366	0.30300	24.26943	0.00000

We reported short-run coefficient estimation results in Table 5. Short-run coefficients of AGEDEPEND variable are positive and statistically significant at first and third lags and negative at second lag. On the other hand short-run coefficients of URBRATE variable are negative and statistically significant for just third lag. As anticipated, ECM term is statistically significant and negative.

Table 5. Short-run Coefficient Estimation Results

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(AGEDEPEND(-1))	1.2219	0.1065	11.4723	0.0000
D(AGEDEPEND(-2))	-0.8130	0.1548	-5.2516	0.0000
D(AGEDEPEND(-3))	0.4030	0.0981	4.1080	0.0001
D(URBRATE)	0.1675	0.1126	1.4873	0.1432
D(URBRATE(-1))	-0.2071	0.1916	-1.0814	0.2847
D(URBRATE(-2))	-0.2097	0.1949	-1.0760	0.2871
D(URBRATE(-3))	0.3540	0.1219	2.9045	0.0055
ECMt-1	-0.0325	0.0085	-3.8202	0.0004

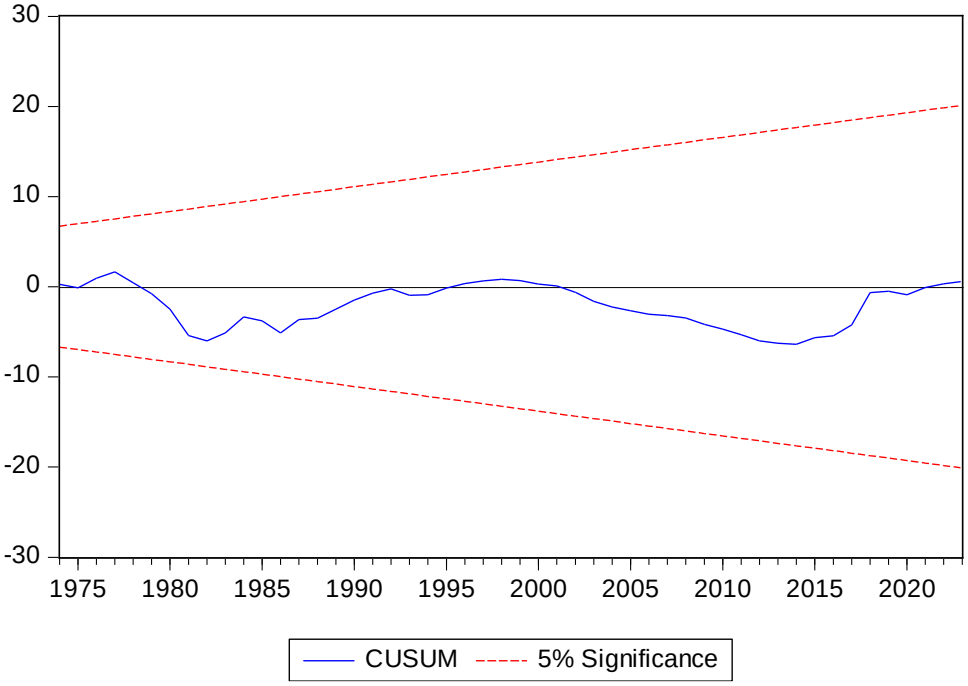
Table 6exhibits the diagnostic test findings for normality, autocorrelation, heteroscedasticity, and model misspecification error. As seen from the findings in Table 6, estimated ARDL(4,4) model is not exposed to autocorrelation, heteroscedasticity, and model misspecification problems at 1% significance level but non-normality problem.

Table 6. Diagnostic Tests

Tests	Test Value / (Prob.)
Jerque-Bera Normality Test	27.71884 *(*0.000001*)*
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	3.708458 *(*0.0318*)*
Harvey Heteroskedasticity Test	1.571569 *(*0.1497*)*
Ramsey RESET Test	0.008666 *(*0.9262*)*

CUSUM parameter stability test findings in Figure 2disclose that the parameters of ARDL(4,4) model are stable.

Figure 1: CUSUM Parameter Stability Test



4. CONCLUSION

This study explores the long-run relationship between urbanization rate and age dependency in Turkiye by using an annual dataset for the years between1960 and 2023. Cointegration and long-run analyses were implemented by using ARDL method. Firstly we conducted stationarity test via KPSS stationarity test. We found that urbanization rate is integrated order one and age dependency ratio is integrated order zero. ARDL bounds test results imply the presence of statistically significant cointegration association between urbanization rate and age dependency ratio variables. In other words urbanization rate and age dependency ratio move together in the long-run. Regarding to the long-run coefficient estimation findings, urbanization rate has statistically significant negative impact on age dependency ratio in Turkiye during the estimation period of 1960-2023. In other words, urbanization rate reduces age dependency ratio. In other words, if urbanization rate increases by 1% then age dependency ratio goes down by 0.819%. Also several diagnostic tests were conducted and diagnostic test results reveal that the estimated model does not experience any problems in terms of heteroscedasticity, autocorrelation, model specification error, and parameter instability except non-normal distribution problem.

REFERENCES:

Dlamini, Z., Nzimande, N., Biyase, M. et al. (2024). Carbon Emissions and Growth: The Role of Trade and Urbanization in Sub-Saharan Africa. International Journal of Energy Economics & Policy (IJEEP),14(5), p605-614. https://doi.org/10.32479/ijeep.15940

Hassan, A.Y., Osman, B.H., Mohamed, A.A. and Mohamed, M.A. (2024), Towards Sustainable Environment in Somalia: The Role of Urbanization and Energy Consumption, International Journal of Energy Economics and Policy, 14(5), 457-463, https://doi.org/10.32479/ijeep.16983

Kusiyah, Mushtaq, M., Ahmed, S. et al. (2024). Impact of Urbanization on Environmental Eminence: Moderating Role of Renewable Energy. International Journal of Energy Economics & Policy (IJEEP),14(2),244-257, https://doi.org/10.32479/ijeep.14232

Nguyen, Phung H.T., and Le, H. (2024), Urbanization and Health Expenditure: An Empirical Investigation from Households in Vietnam, Economies., 12(6), 153-169, https://doi.org/10.3390/economies12060153

Wang, G., Salman, M. and Zhang, K. (2024), The impact of urbanization on green total factor productivity: Exploring threshold and mediating effects of human capital. The International journal of health planning and management, 39(5), https://doi.org/10.1002/hpm.3820

ABSTRACTS

Alcohol Excise Tax Application Experience In Several Countries

Agris Raipalis[1] **Biruta Sloka[2]**

[1] University of Latvia, agris.raipalis@gmail.com, ORCID: 0009-0004-6687-4998

[2] University of Latvia, biruta.sloka@lu.lv, ORCID: 0000-0003-2129-053X

Abstract: The efficiency of the system is an essential condition for the competitiveness of any state. Alcohol excises tax has a significant impact on the state budget and economy in The Baltic States, while it's consumption on human health. Therefore, it is important to determine the appropriate excise tax for each group of alcohol, so that at the same time, ensure maximum revenue in the state budget, reducing the shadow economy risk and reducing alcohol consumption.

Aim: To analyze the effectiveness of alcohol excise taxes in the Baltic states of Estonia, Latvia, and Lithuania. By examining the policy implementation, economic impacts, and social consequences, this study seeks to contribute to a broader understanding of alcohol taxation strategies and their potential for addressing public health and economic concerns.

Material and Method: The current research employs a mixed-methods approach, combining theoretical and empirical methods.

1. Analysis of scientific publications related to alcohol excise tax, consumtion and limitation aspects.

2. Analysis of the current laws and regulations governing the alcohol excise tax.

3. Comparison of the regulatory acts of the Baltic States with the regulatory acts of the European Union.

4. Analysis of statistical data - data on alcohol consumption, excise tax revenue, income of citizens, public health rates.

Conclusion: The findings of this study are expected to shed light on the effectiveness of alcohol excise taxes in the Baltic states. By examining the policy's impact on alcohol consumption, public health outcomes, and economic factors, the research will provide valuable insights for policymakers and researchers interested in alcohol taxation strategies. The study will also contribute to a broader understanding of the challenges and opportunities associated with implementing alcohol excise taxes in diverse cultural and economic contexts.

Keywords: alcohol excise tax, alcohol consumption, alcohol limitation aspects.

How Social Media Impacts Tourist Destination Choices: Case study Korce ,Albania

Alma Zhilla [1]

[1] Phd, Faculty of Economy , Marketing–Tourism Department , University "Fan S.Noli",Korca ,Albania

Email:almapulaha@hotmail.com ORCID: 0000-0001-7478-4985

Abstract: In today's information-driven environment, online communication between people, corporations, and groups is a simple, common, and everyday solution. Today, more than half of the world's population uses social media. The remarkable growth of social media applications, which characterize modern online communication systems, encourages more and more individuals and organizations to utilize them for information gathering and dissemination, as well as for promoting or criticizing goods and services. Although while using social media applications to advertise a company's goods or services may seem very effective, affordable, and simple to do so, there is a significant risk of failure involved. Social media is present in the tourism industry, and businesses operating in present and advertise their services online. This study is being carried out while taking into account the growing importance of the tourism industry in Albania, particularly the growing interest of tourists in visiting to the Korca region and its attractions. The aim of this study is to investigate the opinions of social network users regarding their perceptions of social network use, social network communication, and social network information that influence the decision-making process of potential tourists when choosing a destination. One of the biggest changes in tourism, not just in Korca, is related to social networks' growing influence on travel demand as well as on the supply and promotion of tourist places.

Keywords: Tourism, Social Media, Online Communication, Visitor Behavior

E-Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye, ABD ve Çin Örneği

Dr. Ahmet AKTUNA[1] **Dr. Öğr. Üyesi Aytaç GÜT[2]** **İpek Karabacak AKTUNA[3]**

[1]Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat ABD Doktora Mezunu, ahmetaktuna@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4516-4255

[2]Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, İİBF, İşletme ABD, agut@nku.edu.tr, ORCID:

[3]Yüksek Lisans Öğrencisi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, ipekkarabacakk@gmail.com, ORCID: 0009-0008-5567-9723

Özet: Bu araştırmanın amacı, Türkiye, ABD ve Çin örneğinde e-ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemektir. Son yıllarda hızla büyüyen e-ticaret sektörü, küresel ekonomik faaliyetlerin dijitalleşmesi ile birlikte önemli bir ivme kazanmıştır. Çalışmada, e-ticaretin ekonomik büyümenin bir belirleyicisi olup olmadığını araştırmak amacıyla panel veri analizi ve Granger nedensellik testi kullanılacaktır.

Araştırma, 2010-2023 yılları arasındaki çeyrek dönem verilerine dayanmaktadır ve Türkiye, ABD ile Çin gibi hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomileri kapsayan ülkeleri incelemektedir. Bu ülkeler, e-ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin karşılaştırılması açısından kritik bir öneme sahiptir. Araştırma kapsamında, e-ticaret hacmi, internet penetrasyonu ve dijital altyapının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri analiz edilerek, politika yapıcılar için stratejik çıktılar elde edilmesi hedeflenmektedir.

Granger nedensellik testi, bir değişkenin diğerini zaman içerisinde nasıl etkilediğini inceleyen bir yöntemdir. Bu doğrultuda, e-ticaretin ekonomik büyümenin bir nedeni olup olmadığı sorgulanacaktır. E-ticaretin büyüme üzerinde nedensel bir etki oluşturduğu sonucuna ulaşılması halinde, bu bulguların, hem politika yapıcılar hem de iş dünyası açısından stratejik karar süreçlerine yön verici olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, Türkiye, ABD ve Çin gibi farklı ekonomik yapıya sahip ülkelerin karşılaştırılması, e-ticaretin her ülkenin kendi dinamiklerine göre farklı etkiler gösterip göstermediğini ortaya koyacaktır.

Sonuç olarak, bu çalışma, e-ticaretin küresel ekonomik büyüme üzerindeki rolünü anlamak ve bu dijital dönüşümün potansiyel etkilerini analiz etmek adına literatüre önemli bir katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: E-ticaret, Ekonomik Büyüme, Granger Nedensellik, Panel Veri Analizi, Dijitalleşme

The Impact of E-Commerce on Economic Growth: The Case of Turkey, USA and China

Abstract: The aim of this study is to examine the impact of e-commerce on economic growth in the case of Turkey, the USA, and China. In recent years, the rapidly expanding e-commerce sector has gained significant momentum alongside the digitalization of global economic activities. This study employs panel data analysis and the Granger causality test to investigate whether e-commerce is a determinant of economic growth.

The research utilizes quarterly data from 2010 to 2023, focusing on countries such as Turkey, the USA, and China, which represent both developed and emerging economies. These countries are of critical importance for comparing the effects of e-commerce on economic growth. By analyzing the impact of e-commerce volume, internet penetration, and digital infrastructure on growth, the study aims to generate strategic insights for policymakers.

The Granger causality test is a method that examines how one variable influences another over time. In this context, the research explores whether e-commerce is a cause of economic growth. If it is found that e-commerce exerts a causal effect on growth, this finding is expected to guide strategic decision-making for both policymakers and the business sector. Furthermore, the comparison of countries with diverse economic structures, such as Turkey, the USA, and China, will reveal whether e-commerce generates different impacts depending on the unique conditions of each country.

In conclusion, this study aims to make a significant contribution to the literature by enhancing the understanding of the role of e-commerce in global economic growth and by analyzing the potential effects of this digital transformation.

Keywords: E-commerce, Economic Growth, Granger Causality, Panel Data Analysis, Digitalization

Economic Shocks and Recovery: The Impact of Global Crises on Kosovo's GDP and Key Economic Indicators

Prof. Ass. Dr. Blerta Haliti Baruti[1] **Prof. Ass. Dr. Naim Ismajli[2]**

Prof. Ass. Dr. Ilir Rexhepi[3] **Prof. Ass. Dr. Arta Hoti Arifaj[4]**

[1]AAB College, Prishtina Kosovo, Faculty of Economics, email: blerta.haliti@universitetiaab.com

[2]AAB College, Prishtina Kosovo, Faculty of Economics, email: naim.ismajli@universitetiaab.com

[3]AAB College, Prishtina Kosovo, Faculty of Economics, email: ilir.rexhepi@universitetiaab.com

[4]AAB College, Prishtina Kosovo, Faculty of Economics, email: arta.hoti@universitetiaab.com

Abstract: This study investigates the correlations between GDP and key economic indicators in Kosovo from 2020 to 2023, a period marked by the COVID-19 pandemic, the Russian-Ukrainian conflict, and rising global inflation. Utilizing quarterly data from the Ministry of Economy and Finance and the Kosovo Agency of Statistics, the analysis focuses on GDP growth, private and public consumption, total investment, and international trade. Pearson correlation coefficients were used to explore the interdependencies among these variables. The results show a strong positive correlation between private consumption and GDP growth, underscoring its crucial role during economic disruptions. Public consumption and total investment exhibited complex relationships, influenced by government policies and external factors such as inflation. International trade was highly volatile, reflecting the impacts of disrupted supply chains and regional instability due to the Russian-Ukrainian conflict. The findings highlight the need for effective inflation control, strategic infrastructure investments, and targeted support for the private sector to enhance resilience. Recommendations include managing inflation to stabilize growth, investing in infrastructure for sustainable development, supporting businesses through incentives, diversifying trade partnerships, and building economic preparedness for future crises. This research offers valuable insights into Kosovo's economic structure during a turbulent period, providing a basis for informed policymaking to foster sustainable growth and economic resilience.

Keywords: Kosovo, GDP Growth, Private Consumption, International Trade, Economic Resilience.

Evaluation of Theses Written on Organizational Gossip

Dr. Burcu Yiğit[1]

[1] Independent Researcher, brcygt@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-2071-0099.

Abstract: Gossip is a concept that exists in every aspect of life. Organizational gossip is one of the concepts that we have come across in business life in recent years and is also the subject of academic studies. Informal conversations and evaluations about the person in the organization are called organizational gossip. This study aims to examine the theses written in the field of organizational gossip. For the purpose of the study, the theses on organizational gossip that are open to access in the Council of Higher Education Thesis Center were examined. Theses were analyzed by content analysis method according to publication years, university names, institutes, department, thesis type, thesis language, advisor titles, application areas and research method. Totally, 20 open access theses were reached. According to the results of the study, it was determined that most theses were written in 2021 and 2022; mostly in Siirt University; mostly written in in the Institute of Social Sciences and the Department of Educational Sciences. It was determined that most of the theses were master's theses; all of them were written in Turkish language; mostly with Professor and also Associate Professor counseling. According to application area, theses were written mostly on teachers, and as a research method it was seen mostly quantitative research method.

Key Words: Organizational Gossip, Content Analysis, Gossip

Örgütsel Dedikodu Konusunda Yazılan Tezlerin Değerlendirilmesi

Dr. Burcu Yiğit[1]

[1] Bağımsız Araştırmacı, brcygt@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-2071-0099.

Özet: Dedikodu, hayatın her alanında var olan bir kavramdır. Örgütsel dedikodu ise son yıllarda iş hayatında karşımıza çıkan ve akademik çalışmalara da konu olan kavramlardan biridir. Kurumdaki kişi hakkında resmi olmayan konuşmalar ve değerlendirmelere örgütsel dedikodu denilmektedir. Bu çalışmada, örgütsel dedikodu alanında yazılmış tezlerin incelenmesi hedeflenmiştir. Çalışmanın amacına yönelik olarak, örgütsel dedikodu konusunda yazılan Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi'ndeki erişime açık olan tezler incelenmiştir. Tezler yayım yılları, üniversite isimleri, enstitüler, anabilim dalı, tez türü, tez dili, danışman unvanları, uygulama alanları ve araştırma yöntemine göre içerik analizi metodu ile incelenmiştir. Toplamda 20 adet erişime açık teze ulaşılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, en çok tezin 2021 ve 2022 yıllarında; en çok Siirt Üniversitesi'nde; Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde ve Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı'nda yazıldığı belirlenmiştir. Tezlerin en çok yüksek lisans tezi; tamamının Türkçe dilinde; en çok Prof. Dr. Ve Doç. Dr. danışmanlıklarında yazıldığı tespit edilmiştir. Uygulama alanı olarak en çok öğretmenler üzerinde ve araştırma yöntemi olarak ise tezlerin tamamının nicel araştırma yönteminde çalışıldığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Örgütsel Dedikodu, İçerik Analizi, Dedikodu

Title: The Role of Artificial Intelligence in Advancing Circular Economy: Implications for Higher Education

Asst. Prof. Delyan Plachkov PhD[1]

[1]University of Agribusiness and Rural Development, dplachkov@uard.bg

Abstract: The transition towards a circular economy (CE) represents a paradigm shift from the traditional linear economic model. It focuses on maximizing resource efficiency through reuse, recycling, and sustainable design. Artificial intelligence (AI), with its powerful data analytics, predictive modeling, and automation capabilities, is emerging as a key enabler of this transition. This paper explores the intersection of AI and the circular economy, specifically within the context of higher education. It discusses the role of AI in circular economy practices, highlights the significance of integrating AI and CE principles into higher education curricula, and provides recommendations for educational institutions to foster future leaders capable of driving sustainable development.

Keywords: Artificial Intelligence, Circular Economy, Higher Education, Sustainability, Curriculum Development, AI-driven Circularity.

The Impact of Artificial Intelligence and ICT on OECD's Labor Productivity

Dîlja Giovanny Orlando Giuliano

Faculty of Economics and Business Administration, Babeș-Bolyai University Cluj-Napoca Romania

Abstract: The recent surge in Artificial Intelligence (AI) programs and the spreading of its use for various domains including economic, political, entertaining, or personal has generated diverse opinions and even controversies. One topic discussed regarding AI is understanding the impact that this technology, together with other ICTs, has on the labor productivity and therefore economic prosperity of a country.

This research aims to achieve a more comprehensive and accurate estimation of AI's and ICT's impact on labor productivity than the current literature offers by analyzing the 38 OECD countries for the time period 2005-2022 and using as proxies AI-related scientific publications and patents for AI and GDP per hour worked for labor productivity.

Our analysis reveals statistically significant results indicating a positive influence of AI and ICT variables on labor productivity. These findings provide valuable insights for policymakers in OECD and non-OECD countries for creating new policies and investing in new projects aimed at enhancing the labor productivity of their countries, a key driver of economic prosperity.

Again, can private health insurance buy happiness? Evidence from Romanian people

Gabriela-Mihaela MUREȘAN[1*] **Melinda Timea FÜLÖP[2]** **Gavril-Claudiu SABADÂȘ[3]**

[1*]Corresponding Author, Agricultural Technological High School – Beclean, Romania,
gabriela.muresan@econ.ubbcluj.ro

[2]Babes-Bolyai University, Faculty of Economics and Business Administration, Cluj-Napoca, Romania

[3]Babes-Bolyai University, Faculty of Economics and Business Administration, Cluj-Napoca, Romania

Background and introduction: In Romania, one of the developing European countries, private insurance is not yet fully utilized to its potential. This paper enhances the theoretical and empirical literature on the topic.

Objective: Our study examines the predictors influencing the level of Romanian happiness in the context of private health insurance.

Methodology: Using a sample of 385 individuals and a Structural Equation Modeling model, we evaluate the impact of private health insurance (PHI), level of income and knowledge, and the other control variables on the level of well-being.

Results: Our empirical findings reveal that people with private health insurance are generally happier compared to those who do not have insurance. Income and level of knowledge play an essential role.

Conclusions: A positive correlation between private health insurance and happiness emphasizes the need to enhance our quality of life, even in the commercial sense of expression, even when we cannot purchase our health. Safety tends to make Romanians happier. Hence, it's time to spend more on our health (purchasing PHI). Private health insurance coverage that makes it easier to access better physical health also makes one feel more comfortable, which improves mental health.

Limitations and future research directions: Though it has advantages, our research has certain general limits. First, the subjectiveness level is raised in our study by using self-reports to evaluate some of the factors. Secondly, our findings could be somewhat applicable to other civilizations worldwide. Future study suggests including respondents worldwide.

Acknowledgement: This work was supported by a grant from Babes-Bolyai University for early-career researchers, project number SRG-UBB 32868/20.06.2023, period 2023-2024.

Keywords: happiness, health insurance, healthy life, life satisfaction

JEL Classification: G22

Evaluation of the economic efficiency of introducing the biostimulant chitosan into biological production of spring rapeseed[1]

Iliyana Petrova[1*] **Angel Sarov[2]**

[1]Institute of Cryobiology and Food Technology, 1407 Sofia, Agricultural Academy, Bulgaria, E-Mail: iliyana.an.petrova@gmail.com

[2]Institute of Agricultural Economics, 1113 Sofia, Agricultural Academy, Bulgaria

Abstract: The purpose of the research is to evaluate the economic effect of the application of biostimulator chitosan in the biological production of spring rapeseed. Two-year field trials were conducted using a block method with foliar treatment in 2 phenological phases. The biological response of the culture at different doses of the biostimulator was studied. The obtained primary results were used as input data for the construction of an economic-mathematical model for economic evaluation.

According to the obtained data, the application of the biostimulator chitosan has a positive effect on biometric indicators and increases the yield of rapeseed. Better results were observed after using chitosan 500 ml/ha. The results of this research show the economic benefits of using biostimulants, which are extremely important for farmers. They are an alternative to farmers according to the European Union's Green Deal priorities. Recommendations to farmers have been made.

Key words: biostimulant chitosan, growth regulator, spring rapeseed, biometrics, technological indicators, economic efficiency

[1] This work was supported by Project "Use of biostimulants in organic farming - assessment of contributions to the bioeconomy", funded by Contract № КР-06-N46 / 6 of 27.11.2020 from the Research Fund of the Ministry of Education and Science, Bulgaria. We thank to Research Fund of the Ministry of Education and Science.

Environmental Control and The Human Settlements Protection Regime

Luminita Diaconu[1]

[1] PhD candidate, lecturer at The Academy of Economic Studies of Moldova,Faculty of International Economic Relations ,Foreign Languages Department. Republic of Moldova

Abstract: This paper examines the critical role of environmental control mechanisms in protecting and promoting sustainable human settlements. It explores the linkages between unsatisfactory shelter, environmental conditions, and the lack of access to land and security of tenure, and their impact on social divisions, violence, and personal safety. The paper highlights the importance of a comprehensive approach to human settlements development that treats urban and rural problems as integral parts of the overall equation, particularly in the context of rapid urban population growth in developing countries, with an emphasis on Moldova.

Keywords: Environmental Control, Human Settlements, Development, Legal Responsibility

Filipino School Heads in Basic Education as Research Leaders: Practices, Challenges, and Opportunities

Jick Lloyed M. Melloria[1] **Derren N. Gaylo**[2]

[1] Department of Education, Philippines, jicklloyed.melloria@deped.gov.ph, ORCID: 0000-0002-8678-4920

[2] Bukidnon State University, Philippines, gaylo_derren@buksu.edu.ph, ORCID: 0000-0003-1168-3241

Abstract: This study disclosed the practices, challenges, and opportunities experienced by the school heads in research leadership. It was conducted in Northern Mindanao, Philippines in the school year 2022-2023. The five school heads were purposively chosen based on their research-related accomplishments. The study utilized qualitative research, particularly a narrative case study design. The use of guided questions allowed the researcher to collect rich, detailed information from participants about their experiences and perspectives related to research leadership, and is supplemented by research-related documents, such as research proposals, reports, publications, as well as accomplishment reports, communications, and information about relevant training and workshops. Results revealed three themes: (1) research leadership practices as inputs: enablers and hinders, (2) research leadership challenges as process: ups and downs, and (3) research leadership opportunities as output: routines and transformations. Practices of directing, coaching, supporting, and delegating were manifested in school heads' innovative mentoring activities like learning action cell (LAC) sessions, Project CARE (Collaborative Action Research Engagement), and research hour. The school heads met challenges in research leadership, like a lack of motivation, skills, and commitment. The research opportunities paved for school heads to transform and build a school culture of research. The transformative research leadership framework was designed to aid research leaders in providing a supportive and inclusive environment that promotes innovation, excellence, and collaboration among faculty members.

Keywords: Basic Education, Research Culture, Transformative Leadership

Determinants of Financial Poverty in Selected European Countries

Josipa Višić[1] **Magda Lovrić**[2]

[1] Faculty of Economics, Business and Tourism, University of Split, josipa.visic@efst.hr, ORCID: 0000-0002-2536-8317

[2] Faculty of Economics, Business and Tourism, University of Split, mlovri07@live.efst.hr

Abstract: Poverty represents a complex problem with numerous economic and social repercussions, and its importance lies in its broad impact on individual well-being, social stability and global economic development. Further, it is increasingly becoming a global challenge that concerns not only underdeveloped countries but also developed ones. In underdeveloped countries, poverty often results from a lack of essential resources such as financial resources, education and health care. In contrast, in developed countries, it is usually associated with inequality in income distribution and the lack of adequate social policies. Consequently, this work aims to identify and understand the factors influencing financial poverty. The empirical segment of the research analyses the key determinants of financial poverty in selected European countries (Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Greece, Croatia, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Hungary, Malta, Netherlands, Norway, Germany, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, United Kingdom) to examine the impact of GDP per capita, unemployment rate, expenditure on social protection and general government gross debt on poverty measured with the at-risk-of-poverty rate. Panel analysis has been performed on data from respective countries observed from 2012 to 2022. Obtained results indicate that unemployment rate and general government gross debt have a statically significant impact on selected poverty measure. At the same time, GDP per capita and expenditure on social protection do not have a significant effect.

Keywords: financial poverty, European countries, panel analysis

Challenges of lifelong learning for older adults in Latvia

Kate Lase[1] **Biruta Sloka[2]**

[1] University of Latvia, kate.cipane@gmail.com, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2267-8096

2 University of Latvia, biruta.sloka@lu.lv, ORCID: http://orcid.org/0000-0003-2129-053X

Abstract: Lifelong learning plays a critical role in enhancing the quality of life for older adults by promoting cognitive vitality, social engagement, emotional well-being as well as sustaining employability and economic independence. As populations age globally, the need for continuous education throughout life becomes increasingly important. The aim of this study is to explore and identify the key challenges hindering the implementation of lifelong learning.

The tasks of the study:

1.) to analyse existing research of lifelong learning – availability of educational programs for older adults;

2.) to identify the key challenges - examine economic, social, and technological barriers that limit the participation of older adults in lifelong learning initiatives;

3.) to analyse challenges and problems of integration of digital technology in Latvia.

Research methods used in preparation of the paper: scientific publication and previous conducted research results analysis, aanalysis of Central Statistical Bureau of Latvia data and Eurostat data, as well as OECD materials which are prepared using indicators of descriptive statistics (indicators of central tendency or location - arithmetic mean, mode, median), indicators of variability (indicators of dispersion - range, standard deviation and standard error of mean), cross-tabulations and analysis of variance - ANOVA are used.

The findings underscore the necessity of policy initiatives that support lifelong learning opportunities tailored to the specific needs of the elderly, enabling them to lead more fulfilling and independent lives in an ever-changing world.

Keywords: Adult education, aging population, lifelong learning, older adults

Economic security: from theoretical aspects to empirical evidences

Laura Diaconu (Maxim)[1]

[1] Professor, PhD., Department of Economics and International Relations, Faculty of Economics and Business Administration, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Romania, e-mail: lauradiaconu_07@yahoo.com, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5745-3850

Abstract: Globalization has produced a redefinition of economic security in light of the risks posed by cross-border networks of non-state actors and by the economic volatility of the new global environment. Given the fact that the economic insecurity has increased during the last quarter of the century, in the context of the global downturs that affected almost all the countries, both policy-makers and researchers increased their preoccupations regarding this aspect. Their concerns were related to the fact that uncertain economic prospects leave people worse off. The individuals fear large economic losses and, when they experience such losses, they suffer hardship especially if the losses are unexpected. The existing literature offers various approaches of the economic security and insecurity and, consequently, different ways of measuring these two concepts. Yet, the most known index of economic security belongs to Rockefeller Institute, which define this concepts as a measure of the actual occurrence of economic losses, rather than of anxiety or fear about such losses. In this paper, we propose a new index, with the help of which we measure the degree of economic security during time, in various European countries. Our findings show a deepening gap between European states in terms of economic security, fact that could help policy-makers adopt more appropriate strategical measures.

Keywords: economic security index, insecurity, socio-economic risks.

Is economic security at risk? A comparative study

Laura Diaconu (Maxim)[1] Cristian C. Popescu[2] Mihai-Bogdan Petrișor[3]

[1] Professor, PhD., Department of Economics and International Relations, Faculty of Economics and Business Administration, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Romania, e-mail: lauradiaconu_07@yahoo.com, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5745-3850

[2] Professor, PhD., Department of Economics and International Relations, Faculty of Economics and Business Administration, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Romania, e-mail: popescu@uaic.ro, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0424-8754

[3] Professor, PhD., Finance, Money and Public Administration Department, Faculty of Economics and Business Administration, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Romania, e-mail: mihai.petrisor@uaic.ro, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5821-3004

Abstract: During the first quarter of 21st century, countries all over the world have been confronted with several downturns. A financial crisis that originated in the United States started in 2007, a pandemic shock from China rapidly spread out in 2020 and an energy shock provoked by Russia's invasion of Ukraine weakened the world economies. Considering all these, we may say that economic insecurity has increased over the last quarter of century and the forecasts say that it is very likely to increase even more. In this context, a re-examination of economic security was a major priority for both policy-makers and researchers. It was noticed that the economic security index rises and falls depending on the state of the economy, in general, and on the unemployment rate, in particular. However, it was found that at any given unemployment rate, more people are nowadays experiencing insecurity than in the past. According to the statistics, the economic security index has been higher relative to the unemployment rate in recent years than it was in the 1990s. The level of economic security, however, varies substantially across the population, those with the most income and education facing the least insecurity. Taking into account all these aspects, the purpose of the present paper is to investigate the fluctuations of the economic security among the EU states, during the last twenty years.

Keywords: economic security, poverty, EU states.

Consumer Behavior Based On Their Economic And Social Situation

Markou I. VASILIKI[1] **Serdarıs PANAGIOTIS[2]**

[1] MARKOU I. VASILIKI, PhD candidate, Department of Management Science and Technology, University of Western Macedonia, vasomarkou14@gmail.com

[2] SERDARIS PANAGIOTIS, Professor, Department of Management Science and Technology, University of Western Macedonia, serpan54@gmail.com

Abstract: This specific article concerns the presentation of the results obtained from the preparation of the doctoral thesis. So, the aim of the thesis was to study the behavior of consumers based on their economic and social situation. In this context, the study was carried out by first doing an extensive literature review on consumer behavior. There was clearly a reference to consumer behavior during and after the COVID-19 era, as well as a small exploration of consumer behavior and the use of artificial intelligence. In the second part of the study, an empirical investigation was carried out. About 500 people participated in the survey who were asked to answer the survey questions using a structured questionnaire that was drawn up taking into account the literature review. For the empirical analysis, logistic and linear regression models were used in order to assess the factors influencing consumer behavior. The results obtained were numerous and statistically significant. Regarding consumer behavior, economic status, gender, marital status, educational level and other demographic factors were found to be statistically significant in consumer behavior. Statistically significant results related to consumer behavior after the end of the pandemic also emerged. Even with regard to artificial intelligence and consumer behavior, statistically significant factors were also found there.

Keywords: Consumer Behavior, COVID-19 era, AI

The Influence of Innovation Support on Business and Export Performance within SMEs in Albania: A study of the Agro-Food Sector companies.

Dr. Marsela Luarasi[1]

[1] Lecturer, Agricultural University of Tirana, Faculty of Forestry Sciences, Department of Forestry, mluarasi@ubt.edu.al, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2183-4376

Abstract: Innovation is increasingly recognized as a critical component of contemporary business practices. Numerous studies have established a positive correlation between the advancement of innovation and both business and export performance. However, it is important to note that other research indicates that these relationships are not always definitive, with instances where the correlation may be negative or nonexistent. This paper contributes to the existing body of academic and business literature by offering a comprehensive dataset that includes both quantitative and qualitative analyses concerning innovation support and its effects on business and export performance within small and medium-sized enterprises in the agro-food sector. The research specifically investigates the influence of innovation support and the implementation of new innovations on the business and export performance of Albanian agro-food enterprises employing fewer than 100 individuals. The study assesses the performance of these enterprises over a five-year timeframe, both prior to and following the introduction of innovations. A total of 145 small and medium agro-food enterprises were analyzed using quantitative data, and to enhance the robustness of the findings, 15 enterprises were selected for qualitative interviews. The findings indicate a positive relationship between innovation support and business as well as export performance among Albanian agro-food SMEs. Nevertheless, the analysis reveals that the magnitude of this effect is not substantial, ranging from small to medium. Notably, the most significant positive impact on revenue growth, characterized by a large effect size (Cohen D >0.6), was observed in companies that implemented more than two distinct types of innovation across their business operations.

The findings further substantiated that in small and medium enterprises, technological innovation is predominantly associated with enhancing existing products rather than creating entirely new offerings. Additionally, it affirmed the incremental rather than transformational approach that Albanian small and medium agro-food enterprises adopt towards innovation. By leveraging these insights, owners of small and medium enterprises can better assess which forms of innovation support and development would be most advantageous for implementation. Furthermore, policymakers and those responsible for policy execution can utilize these findings to formulate and establish innovation support initiatives that are likely to yield greater benefits and sustainability for all stakeholders involved.

Keywords: marketing innovation, product innovation, process technology innovation, innovation dimensions, business innovation center, business performance, export performance, growth, profitability

Solid waste management (SWM) in tourism industry: challenges and recommendations

Mimoza Zhubi[1] **Dren Zhubi[2]** **Fatime Bajraktari[3]**

[1*] University of Applied Sciences in Ferizaj, Ferizaj, 70000, Kosovo, email: mimoza.zhubi@ushaf.net, Corresponding Author

[2] University of St Kliment Ohridski, Bitola, 7000, North Macedonia, email: dren.zhubi@uklo.edu.mk co-author

[3] University of St Kliment Ohridski, Bitola, 7000, North Macedonia, email: fatime.bajraktari@uklo.edu.mk

Abstract: The era of a prompt growth in the tourism domain led to an upturn of the economic sphere in many regions by increasing the number of employments and general income. This growth in the tourism industry caused perpetual accumulation of solid waste generated during the years and is causing direct and indirect environmental impact. Application of a solid waste management system includes involvement of a long chain of people from tourists and residents up to various stakeholders involved in the process. Touristic areas provide service through local authorities, who tend to manage large amounts of waste to satisfy residents, visitors and international tourists. Nevertheless, numerous challenges appear during management of solid waste generated as well as during implementation of solid waste management strategies. This paper describes a narrow range of challenges from implementation of solid waste management in different touristic destinations worldwide and offers several recommendations to aim the process of future implementation. In attempt of achieving a sustainable tourism development with environmental preservation during each step of the way, a number of regulations set by public authorities each a respective country need to be fulfilled by each party involved. Therefore, ecotourism cannot be considered sustainable unless it accomplishes three key criteria: economic sustainability, environmental maintainability, and socio-cultural acceptability.

Keywords: solid waste management, tourism, sustainability, environment, socio-economy.

Hukuk ve Enflasyon İlişkili Midir? NIC Ülkeleri Örneği

Doç. Dr. Nalan KANGAL[1] **Dr. Berrak TEKGÜN[2]**

[1] Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi/ Almus Meslek Yüksekokulu, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, nalan.kangal@gop.edu.tr , ORCID: 0000-0001-9160-0797

[2]Bağımsız Araştırmacı, tekgunberrak@gmail.com , ORCID: 0000-0002-9130-0070

Özet: Ülkenin sahip olduğu hukuk düzeyi yasal ve düzenleyici çerçevenin adil, şeffaf ve etkili bir şekilde uygulanmasını ifade etmektedir. Yüksek enflasyonunu varlığında, tüketici alım gücünün azalmasına, belirsizliğin artmasına ve ekonomik büyümenin yavaşlamasına yol açmaktadır. Bu nedenle, enflasyonun kontrol altına alınması, ekonomik politikaların temel hedeflerinden biri olmaktadır. Hukukun üstünlüğü ile enflasyon arasındaki ilişkiyi ekonomik ve sosyal refahın sürdürülebilirliği açısından büyük bir önem taşımaktadır. Çünkü hukukun üstünlüğünün sağlandığı bir ortamda, ekonomik aktörlerin geleceğe dair beklentileri daha öngörülebilir olmaktadır. Bu da yatırımların artmasına, piyasa güveninin tesis edilmesine ve ekonomik büyümenin hızlanmasına katkı sağlayacaktır. Hukukun üstünlüğü ekonomik istikrarı, piyasa güvenini, yolsuzlukla mücadeleyi ve etkin para politikaları gibi çeşitli faktörlerin doğru işleyiş gösterdiğini ifade etmektedir. Buna ek olarak hukukun üstünlüğünün zayıf olduğu ülkelerde ise yolsuzluk ve usulsüzlüklerin yaygınlaşması ekonomik kararların etkinliğini azaltmakta ve enflasyonist baskıların artmasına neden olabilmektedir. Hukukun üstünlüğü ile enflasyon arasındaki dinamiklerin anlaşılması uzun vadeli ekonomik istikrarın sağlanması açısından da kritik bir yol haritası sunma potansiyeline sahiptir. Bu kapsamda çalışmanın amacı Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Malezya, Meksika, Filipinler, Güney Afrika, Tayland ve Türkiye'den oluşan NIC ülkelerinde hukukun üstünlüğünün enflasyon üzerindeki uzun ve kısa dönem etkilerini belirleyebilmektir. Bu amaçla çalışmada 2000-2022 dönemi enflasyon oranı, hukuk üstünlüğü endeksi, yabancı yatırımlar ve döviz kuru verileri kullanılarak panel ARDL analiz yöntemi uygulanmıştır. Çalışma bulgularına göre uzun dönemde üye ülkelerin tamamında; hukuk üstünlüğü ile enflasyon arasında istatistiki olarak anlamlı ve negatif ilişki sonucu elde edilmiştir. Hukukun üstünlüğünün artması enflasyonu düşürmektedir. Yabancı yatırım değişkeni ise enflasyon ile istatistiki olarak anlamlı ve pozitif ilişkisi elde edilmiştir. Döviz kuru degişkeninde ise anlamlı bir ilişki elde edilememiştir. Üye ülkelerin tamamı için kısa dönem bulgularda ise sadece hukuk üstünlüğü anlamlı ve pozitif ilişki elde edilmiştir. Çalışma sonucunda hukukun üstünlüğü ve enflasyon verileri ile yapılan analize göre NIC Ülkelerinde uzun dönemde anlamlı ilişkinin geçerliliği ortaya konarak bulgular değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: NIC Ülkeleri, Hukuk Üstünlüğü, Panel ARDL Analizi.

Are Law and Inflation Related? NIC Countries Example

Abstract: The level of law the country has means that the legal and regulatory framework is implemented fairly, transparently and effectively. In the presence of high inflation, it leads to a decrease in consumer purchasing power, an increase in uncertainty and a slowdown in economic growth. Therefore, controlling inflation is one of the main goals of economic policies. The relationship between the rule of law and inflation is of great importance for the sustainability of economic and social welfare. Because in an environment where the rule of law is ensured, the future expectations of economic actors are more predictable. This will contribute to increasing investments, establishing market confidence and accelerating economic growth. The rule of law implies the proper functioning of various factors such as economic stability, market confidence, the fight against corruption and effective monetary policies. In addition, in countries where the rule of law is weak, the spread of corruption and irregularities reduces the effectiveness of economic decisions and may cause inflationary pressures to increase. Understanding the dynamics between the rule of law and inflation can provide a critical road map for ensuring long-term economic stability. In this context, the study aims to determine the long- and short-term effects of the rule of law on inflation in NIC countries: Brazil, China, India, Indonesia, Malaysia, Mexico, Philippines, South Africa, Thailand and Turkey. For this purpose, the panel ARDL analysis method was applied in the study using the 2000-2022 period inflation rate, the rule of law index, foreign investments, and exchange rate data. According to the study findings, in the long term, a statistically significant and negative relationship was obtained between the rule of law and inflation in all member countries. Increasing the rule of law reduces inflation. As for the foreign investment variable, a statistically significant and positive relationship with inflation was obtained. No significant relationship was found for the exchange rate variable. In the short-term findings for all member countries, only the rule of law had a significant and positive relationship. The study evaluated the findings by revealing the validity of the significant relationship in the long term in NIC countries, according to the analysis of the rule of law and inflation data.

Keywords: NIC Countries, Rule of Law, Panel ARDL Analysis

Bölgesel Stratejik Konumun Yük Taşımacılığı ve Lojistik Sektöründe Tek Başına Yeterli Olmamasının Değerlendirilmesi

Dr. Seçkin Gün[1]

[1]Asyaport Liman A.Ş., gun.seckin.doktora@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3637-5333

Özet: Ülkelerin bulundukları coğrafi konumlardan dolayı lojistik süreçler başta olmak üzere farklı yönde avantaj veya dejavantajları bulunmaktadır. Bir ülkenin bulunduğu konumundan dolayı avantajlı konumda olması aktarma, transit veya geçiş güzergahı üzerinde olması yük taşımacılığında güçlü konumda olduğunun göstergelerinden biri olarak gösterilebilir. Ancak günümüzde lojistik faaliyetin üretilen ürünlerin fiyatlandırılmasında önemli bir gösterge olmasından dolayı, ülkeler sadece jeopolitik konumlarına bakarak lojistik aktarmada süresiz fayda sağlayacaklarını düşünmemeleri önemli bir konu olmaktadır. Uzun vadeli süreç ve amaçlarda ülkeler alternatif kanal ve geçiş güzergahlarını kar ve sürdürülebilirliklerini devam ettirmek için yeni stratejiler ve iş birlikleri geliştirmektedir. Bölgesel savaşlar, yaptırımlar veya ticari varlıkların artırılması için uluslararası ticarette farklı lojistik koridorları gözönüne alınarak kara yolu taşımacılığı başta olmak üzere diğer ulaştırma modlarında da rota değişiklikleri her zaman gözönünde bulundurulmaktadır. Bu çalışmanın amacı da bir ülkenin sadece stratejik konumunun güçlü yönüne güvenerek uluslararası ticarette bu varlığın süresiz olacağı yanılgasına kapılmaması, bölgesel anlaşmalar ile taşımacılık faaliyetlerinin alternatif kanallarda kalarak varlığını korumasının önemi ortaya konmak çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Ticaret, Lojistik, Stratejik Konum

Vergi Hukukunda Bir Kaçakçılık Suçu Türü Olarak Muhasebe Hilesinin Anayasal İlkeler Yönünden Değerlendirilmesi

Dr. Öğr. Üyesi Selçuk TEKİN[1]

[1]Trakya Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, selcuktekin@trakya.edu.tr

ORCID: 0000-0003-2725-0651

Özet: Vergi kaçakçılık suçları 213 sayılı Vergi Usul Kanunu'nun 359'uncu maddesinde düzenlenmiştir. Bu suçlar hürriyeti bağlayıcı cezalar içermesi sebebiyle sadece vergi hukukunun değil aynı zamanda ceza hukukunun da ilgi alanına girmektedir. Anılan suçlar arasında hesap ve muhasebe hilesi yapmanın cezası on sekiz aydan beş yıla kadar hapis olarak belirlenmiştir. Muhasebe hilesinin ne olduğu ise açıkça tanımlanmamış, sadece muhasebe hilesi yapanlara ne şekilde ceza verileceği hükmolunmuştur. Anayasamızın 2'nci maddesinde yer alan hukuk devleti ilkesi; kurum ve kuralları ile bir bütün olarak, adaleti tesis eden, hukuk düzeninin herkese eşit bir şekilde uygulanmasını sağlayan ve bunu devam ettiren, Anayasa ile ortaya konulmuş kurallara uyanların haklarını koruyan, uymayanlara ise adil bir yaptırım getiren devlettir. Bu bağlamda Anayasal güvence altına alınmış temel kurallardan biri de suç ve cezaların kanunlarla belirlenmesi ve hiçbir kuşkuya yer vermeyecek derece açık ve anlaşılır hükümlerle düzenlenmesidir. Muhasebe hilesinin tanımının Vergi Usul Kanunu'nda açık ve net bir şekilde yer almaması ciddi bir sorunu göstermektedir. Çalışmamızda vergi hukuku bağlamında muhasebe hilesi suç türünün kanunda tanımı yapılmamış olmasının Anayasanın hukuk devleti ilkesi ile yasallık ilkesine aykırı olduğu ortaya konulmuştur. Ancak bu hükmün suç olmaktan çıkarılması durumunda da mükelleflerin hileye başvurmasının yasal olarak izin verildiği algısı yaratması riski bulunmaktadır. Bu sebeple kanunun Anayasa Mahkemesi'nce anayasaya aykırılığı yönünden norm denetimi kapsamına alınması beklenmeksizin kanun koyucu tarafından başka bir kanunla tanımlanması yoluna gidilmesinin daha doğru olacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe hilesi, vergi suçu, Anayasal ilkeler

İngilizce Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Bağlılık ve Yaşam Doyum Düzeylerinin İncelenmesi

Assoc. Prof. Dr. Selma DENEME GENÇOĞLU[1]

[1]selmadeneme@trakya.edu.tr

Özet: Öğretmenlik mesleği en zor mesleklerden biridir. Öğretmenler, tüm gün öğrencilerle ilgilenmek ve yoğun idari işler yapmaları nedeniyle stres ve tükenmişlik yaşayabilirler. Bu stres ve tükenmişliği etkileyen başlıca faktörler öğretmenlerin yaşam doyum düzeyleri ve öğretmenlik mesleğine olan bağlılıklarıdır. Mesleğe bağlılık, kişinin çalıştığı kuruma ait olma duygusudur, üretkenliğini, yeterliliğini ve etkinliğini artırır. Araştırmacılara göre, bir bireyin yeterlilik algısı iş performansını etkiler. Yaşam doyumu ise bilişsel/yargısal bir süreci ifade eder ve bireylerin seçtikleri kriterlere göre yaşam kalitesinin genel değerlendirmesi olarak tanımlanır. Mesleğine bağlı öğretmenler ve yaşam doyumu yüksek öğretmenler mesleklerini daha nitelikli bir şekilde icra edeceklerdir. Bu araştırma, İngilizce öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine olan bağlılık ve yaşam doyumu düzeylerini incelemeyi amaçlamıştır. İngilizce öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine bağlılık düzeyleri ve yaşam doyumu düzeyleri belirlenirse, bu değişkenler için iyileştirme önerilerinde bulunulacaktır.

Anahtar kelimeler: Meslek, yaşam doyumu ve mesleki bağlılık

Climate Change Awareness–Economic and Human Development Nexus- a Novel Approach

Turceniuc Alexia-Raluca[1] **Văidean Viorela Ligia**[2]

[1]Faculty of Economics and Business Administration, "Babeș-Bolyai" University Cluj-Napoca, Romania

[2]Faculty of Economics and Business Administration, "Babeș-Bolyai" University Cluj-Napoca, Romania

Abstract: This research examines the meaningful impact of climate change proxies upon the development of economies globally, dealing with a severe and meaningful matter that requires immediate action and changes the worthiness of living in a safer environment. A significant degree of awareness arises regarding the gravity of the consequences of greenhouse gas and CO2 emissions, together with the level of energy usage, upon a prosperous environment. Using a panel dataset of worldwide nations, we find a direct impact of the human development index and primary energy consumption per individual, and also an indirect impact of primary energy consumption per country and electricity generation, upon the economic development of nations, through fixed effects modelling. To further address this matter, policymakers must prioritize mitigation and adaptation strategies, in order to support vulnerable nations and consider future perspectives for the next generations that can build reliable, resilient and prosperous societies.

PEST-Analysis of Social and Economic Development of ATU Gagauzia, Republic of Moldova

Vitali CHIURCCIU[1] **Evelina NICOLAEVA[2]**

[1] Comrat State University, economic faculty, university lecturer, kyurkchu@gmail.com , ORCID: 0000-0002-7218-7121

[2] Comrat State University, economic faculty, student of specialiation Accounting, evelina.nikolaeva.2004@mail.ru

Abstract: The authors in this article consider the social and economic development of the autonomous-territorial unit Gagauzia (Gagauz Yeri) through the method of analysis – PEST-analysis. The purpose of the analysis of the socio-economic development of the region – identification of disproportions (constraints), and the unused opportunities for economic growth for future justification of variants of strategic development of the region.

In the article authors analyze literature sources in order to identify approaches of different authors to the use and interpretation of PEST-analysis. This method is not very widespread in the development of strategic documents in the public administration authorities of Gagauzia. At the same time, through this method it is possible to ensure a systematic approach and to identify a whole set of factors and constraints of development: political, economic, social and technological. This method can be applied both independently in the research process and in combination with other methods of economic analysis. Its relevance at the present stage is confirmed. Based on the results of the assessment of the entire set of factors, a PEST-analysis matrix was built, which allows to identify positive and negative factors of socio-economic development of the region. Among the most significant negative PEST-factors are social factors, which caused the reduction in the number of the region's population and, as a consequence, the lack of qualified personnel in the region's economy, and technological factors associated with the untimely renewal of the material and technical base of existing enterprises and its high degree of wear and tear, economic factors, primarily associated with the deterioration of macroeconomic indicators and the decline in the inflow of investment in the region. Moreover, this method is variable and can be modified to include additional components (ecological, legal).

The study of statistical indicators characterizing different aspects of the economic development of the autonomous-territorial unit of Gagauzia became an integral part of the economic analysis carried out in this article.

As a result, threats to the socio-economic development of Gagauzia have been identified, which limit the possibilities to use the region's potential and to fully realize the existing advantages.

Keywords: economic analysis, PEST-analysis, socio-economic development, development factors and constraints, Gagauzia.

The Role of Palestinian Imports In Forming A Competitive Economy: Lessons From Turkey

Wisam Samarah[1]

[1] Al-Quds Open University, wsamarah@qou.edu, ORCID: 0000-0003-1931-8038

Abstract: The purpose of this paper is to explore how imports can help guide the Palestinian economy toward becoming more competitive by drawing lessons from Turkey's experience. We begin by analyzing Turkey's economy to illustrate how it has become competitive, with a particular focus on the role of imports. We then examine the relationship between imports and Real GDP per Capita in Turkey. After establishing this cause-and-effect relationship, we apply the same analysis to the Palestinian context. Data for Turkey was collected from the Macroeconomic Trends website, covering the period from 1960 to 2022, while data for Palestine was obtained from the Palestinian Monetary Authority for the period from 1995 to 2022. Time Series analysis was employed to independently study the cause-and-effect relationship in each country. The findings revealed that imports have a significant positive effect on GDP per Capita in Turkey, whereas in Palestine, imports have a significant negative effect on GDP per Capita. Finally, Metric Space analysis was used to measure the disparity between the impact of imports on GDP per Capita in Turkey and Palestine. The significance of this study lies in its assessment of the distance the Palestinian economy must cover to achieve competitiveness. The paper concludes by suggesting how Palestinian policymakers guide the economy, following Turkey's example, toward greater competitiveness. In other words, different recommendations are given in order to bridge the gap between the role of the Turkish imports' effect on Real GDP per Capita and that of Palestine.

Keywords: Competitive Economy, Imports, Palestinian Economy, Turkish Economy.

Destination Hisarya - Results Of Validation Of The Resource Base

Prof. Dr.Zlatka Grigorova

Summary: Tourism is a specialized branch of the economic structure and a main pillar of social growth for small rural municipalities, such as the municipality of Hisarya. Modern types and forms of tourism can transform local tourism resources into new attractive tourism products. To be used rationally for economic growth, circular economy and territorial sustainability. The study is part of the INVEST Living Lab - Bulgaria project, which is looking for a model for innovative use of cultural and natural resources, to attract more tourists and stimulate the revitalization of rural areas.

The present research was carried out within the municipality of Hisarya - part of the Thracian tourist region, including territories from the regions of Plovdiv, Pazardzhishka, Starozagorski and Haskovska. Validation of the natural and cultural-historical heritage, as well as the urban problems of the municipality of Hisarya, was carried out. The applications of digitization and artificial intelligence in the production and consumption of tourist services for the transformation of Hisarya into a smart tourist destination are investigated.

Keywords: tourist resource, tourist products, territorial sustainability, Hisarya municipality.