

Daha Fazla Yolsuzluk Daha Az Vergi Geliri Anlamına mı Gelir?: Türkiye’den Kanıt

Jülide Yalçinkaya KOYUNCU¹

Cüneyt KOYUNCU²

¹ Prof.Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, e-mail: julide.yalcinkaya@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7930-4901

² Prof.Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, e-mail: cuneyt.koyuncu@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8638-2761

Özet: Bu çalışma Türkiye’de yolsuzlukların vergi hâsılası üzerindeki uzun dönem etkisini analiz etmeye çalışmaktadır. Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin durağanlık testi sonuçları yolsuzluk ve vergi hâsılası değişkenlerinin düzeyde durağan olduğunu ortaya koymuştur. ARDL sınır testi kullanılarak gerçekleştirilen eş-bütünleşme testi sonuçları yolsuzluk değişkeni ile vergi hâsılası değişkeninin eş-bütünleşik olduğuna işaret etmektedir. Yani yolsuzluk değişkeni ile vergi hâsılası değişkeni uzun dönemde birlikte hareket etmektedir. Yolsuzluk değişkeninin uzun dönem katsayı tahmincisi beklentiler doğrultusunda pozitif işaret almakta ve söz konusu katsayı tahmincisi istatistiksel olarak anlamlıdır. Diğer bir deyişle, yolsuzluk düzeyinde meydana gelecek olan bir birimlik düzelme durumunda vergi hâsılasının GSYİH içindeki payının 5.3398 birim artacağını ortaya koymaktadır. Ayrıca analizlerimizde kullandığımız modele ilişkin yapılan tanısal test bulguları analizlerimizde kullandığımız modelimizin otokorelasyon, değişen varyans ve model spesifikasyon problemleri içermediğini ve ayrıca modelin parametrelerinin stabil olduğunu ve normal dağılım gösteren hata terimlerine sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Yolsuzluk, vergi hâsılası, durağanlık, eş-bütünleşme, ARDL.

Does More Corruption Mean Less Tax Revenue?: Evidence from Turkey

Abstract: This study tries to examine the long-run effect of corruption on tax revenue in Turkey. The results of the Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin stationarity test disclose that the corruption and tax revenue variables are stationary at the level. The cointegration test results conducted by using the ARDL bounds test indicate that the corruption variable and the tax revenue variable are co-integrated. In other words, the corruption variable and the tax revenue variable move together in the long-run. The long-run coefficient estimator of the corruption variable is positive and statistically significant. In other words, it shows that one-unit improvement in the level of corruption will increase the share of tax revenue in GDP by 5.3398 units. Furthermore, the diagnostic test findings related to the model used in our analysis point out that our model does not contain autocorrelation, heteroskedasticity, or model specification problems, and that the model's parameters are stable and possesses normally distributed error terms

Key Words: Corruption, tax revenue, stationarity, co-integration, ARDL.

1. GİRİŞ

Vergi gelirleri kamu harcamalarının finansmanının ana kaynağıdır. Diğer bir ifadeyle vergi geliri olduğu sürece hükümetler kamu hizmetlerini (eğitim hizmetleri, sağlık hizmetleri, güvenlik ve savunma hizmetleri, alt yapı hizmetleri v.b.) yerine getirebilmektedir. Hükümetler vergi gelir kayıplarının önüne geçerek ve vergi tahsilatlarını arttırarak söz konusu bu kamu hizmetlerinin kapsam, miktar ve niteliğini arttırma kabiliyetine sahip olacaktır. Bunu da gerçekleştirebilmek için vergi gelirlerini azaltıcı etkide bulunan olguları azaltmak veya ortadan kaldırmak için politikalar geliştirip hayata geçirmelidir. Yolsuzluk vergi gelirleri üzerinde menfi etkiye sahip olan olgulardan biri olabilir. Bu bağlamda çalışmamız yolsuzluğu vergi gelirleri üzerindeki olumsuz etkisini uzun dönem analizleri ile ortaya koymaya çalışmakta ve bu yönde ampirik kanıtlar sunmaktadır.

Literatürde vergi geliri ve yolsuzluk üzerine yapılmış çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bir kaç takip eden kısımda açıklanmaktadır.

(Şentürk v.d., 2024: 375) Bootstrap Panel Granger nedensellik yöntemini kullanarak 1998-2021 dönemi için 6 geçiş ekonomisinde yolsuzluğun çeşitli vergi türlerine etkisine bakmışlardır. Yolsuzluğun kişisel gelir ve kurumlar vergileri üzerindeki etkisi pozitifdir. Otoregresif Dağıtılmış Gecikmeli (ARDL) modeli yardımıyla Gelişmekte Olan ve Büyümeye Öncülük Eden Ekonomilerde (EAGLE) 2008-2022 periyodu için yolsuzluğun vergi geliri tahsilatı verimliliğine etkisine bakılan çalışmada yolsuzluktaki azalışın vergi geliri tahsilatını arttıracığı sonucuna ulaşmışlardır (Anjarwi, 2025: 1). 1990-2005 zaman aralığı için 25 gelişmekte olan ülke için Genelleştirilmiş moment yöntemi (GMM) kullanılmış ve yolsuzluk ile vergi gelirleri arasında negatif ve anlamlı ilişki bulunmuştur (Ajaz ve Ahmad, 2010: 413). Başka bir çalışmada GMM tahmini kullanarak 1990-2003 periyodunda 12 Orta Doğu ülkesi için 11 farklı vergi türü üzerinde yolsuzluğun etkisini analiz etmişlerdir (Imam ve Jacobs, 2014: 13), düşük vergi geliri tahsilatının orta gelirli bölgelere göre yolsuzluktan daha fazla etkilendiğini tespit etmişlerdir ayrıca uluslararası

ticaret vergileri gibi bazı vergi türlerinin yolsuzluktan daha fazla etkilendiği bulgularına sahiptirler. Batı Afrika Ekonomik ve Parasal Birliği (WAEMU) ülkelerinin panel veri seti ile 1996-2017 zaman dilimi baz alınıp, sabit etkiler yöntemi, örneklem heteroskedastisite düzeltmeli sabit etkiler ve araçsal değişkenler yöntemleri ile yapılan analiz sonuçlarına göre yolsuzluk bu ülkelerde vergi gelirlerindeki artışı engellemektedir (Dramane, 2022: 143). Farklı yolsuzluk türlerinin vergi gelirlerine etkisinin incelendiği çalışmada (Abebe ve Seyfe, 2020: 28) dinamik GMM modeli kullanılmış, 1990-2017 periyodu 122 orta ve düşük gelirli ülke analiz edilmiştir. Sonuçlar yolsuzluğun doğrusal olmayan bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir. (Epaphra ve Massawe, 2017: 439), tahminleri sabit etkiler ve rastgele etkiler modellerine dayanan, 30 Afrika ülkesine ait panel veri setini ve 1996-2016 dönemini kapsayan çalışmalarında vergi gelirlerini artırabilmenin yolunun yolsuzluğu azaltmak ve yolsuzluğa daha az duyarlı vergi türlerinden gelir elde etmek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Veri ve metodoloji ikinci bölümde, tahmin sonuçları üçüncü bölümde açıklanıp tartışılmakta ve en son kısım sonuç bölümünden oluşmaktadır.

2. VERİ VE METODOLOJİ

Yolsuzluk ve rüşvetin yaygın olduğu toplumlarda vergi gelir tahsilâtlarında düşüşler olabilir. Bu bağlamda bu çalışma yolsuzluğun vergi hasılası üzerindeki uzun dönem etkilerini ortaya koymaya çalışmaktadır. 2002-2019 yıllarına ait Türkiye verileri kullanılarak ARDL tahmin yöntemi yardımıyla analizlerimizi gerçekleştirdik. Vergi hasılası (VERGİHASILA) bağımlı değişkenimiz GSYİH içinde vergi hasılasının yüzdesel payı tarafından verilmektedir. Yolsuzluk (YOLSUZLUK) bağımsız değişkeni -2.5 ile 2.5 aralığında ölçümlenmiş olup, yüksek skorlar azalan yolsuzluğu ima eder iken düşük skorlar artan yolsuzluğu ima etmektedir. Bu nedenle YOLSUZLUK değişkenine ait katsayı için pozitif işaret alması beklenmektedir.

Eş-bütünleşme analizi ARDL sınır testi yardımıyla gerçekleştirilmiş olup bu amaçla aşağıdaki model tahmin edilmiştir:

$$\Delta \text{VERGİHASILA}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta \text{VERGİHASILA}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \phi_i \Delta \text{YOLSUZLUK}_{t-i} + \theta_0 \text{VERGİHASILA}_{t-1} + \theta_1 \text{YOLSUZLUK}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Yukarıda Denklem 1’de yer alan sembollerin açıklamaları şöyledir; θ_0 ve θ_1 uzun dönem katsayılarını; δ_i ve ϕ_i kısa dönem katsayılarını; Δ

birinci derece fark operatörünü; α_0 sabit terimi, ε_t beyaz gürültü hata terimini göstermektedir.

ARDL sınır testinde sıfır hipotezimizin kurgusal yapısı $H_0: \theta_0 = \theta_1 = 0$ şeklinde olup, söz konusu sıfır hipotezi YOLSUZLUK ve VERGİHASILA değişkenleri arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olmadığı iddiasında bulunur. ARDL sınır testinde alternatif hipotezimizin kurgusal yapısı $H_1: \theta_0 \neq \theta_1 \neq 0$ şeklinde olup, söz konusu alternatif hipotez YOLSUZLUK ve VERGİHASILA değişkenleri arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olduğu iddiasını ortaya koymaktadır. ARDL sınır testinde karar aşaması şöyledir: i.) belli bir anlamlılık düzeyi için ARDL sınır testine ait F-istatistik değeri üst sınır kritik değerinden büyük ise o zaman YOLSUZLUK ve VERGİHASILA değişkenleri arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olduğu sonucuna bizi götürür; ii.) belli bir anlamlılık düzeyi için ARDL sınır testine ait F-istatistik değeri alt sınır kritik değerinden küçük ise o zaman YOLSUZLUK ve VERGİHASILA değişkenleri arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olmadığı sonucuna bizi götürür; iii.) belli bir anlamlılık düzeyi için ARDL sınır testine ait F-istatistik değeri alt sınır ile üst sınır aralığında bir yere düşüyorsa bu bölge kararsız bölgedir ve bu durumda eş-bütünleşme ilişkisinin varlığı veya yokluğu konusunda bir çıkarımda bulunmak mümkün değildir.

YOLSUZLUK ve VERGİHASILA değişkenlerine ait kısa döneme ve uzun döneme ait katsayı tahminlerini elde etmek için aşağıda yer alan model tahmin edilmiştir:

$$\text{VERGİHASILA}_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta \text{VERGİHASILA}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \mu_i \Delta \text{YOLSUZLUK}_{t-i} + \gamma \text{ECM}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Yukarıda Denklem 2’de yer alan sembollerin açıklamaları şöyledir; α_i ve μ_i sembolleri modeli uzun dönem dengesine geri gelmesini sağlayan dinamik katsayıları; ECM sembolü modelin hata düzeltme terimini; γ sembolü kısa dönemde meydana gelen bir şok karşısında modelin uzun dönem patikasına geri dönme hızını temsil etmektedir. Geri dönme hızı katsayısının negatif işaret alması ve istatistiksel olarak anlamlı olması zorunludur.

3. TAHMİN SONUÇLARI

Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin durağanlık test sonuçları Tablo 1’de verilmiştir. Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin durağanlık test sonuçlarına göre, VERGİHASILA değişkenine ait test istatistik değeri %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde kritik değerlerden küçük olduğu için sıfır hipotezi kabul edilir ve buda bizi VERGİHASILA değişkeninin

düzeyde durağan olduğu sonucuna götürür. YOLSUZLUK değişkenine ait test istatistik değeri %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde kritik değerlerden küçük olduğu için sıfır hipotezi kabul edilir ve buda bizi YOLSUZLUK değişkeninin düzeyde durağan olduğu sonucuna götürür. Diğer bir

ifadeyle her iki değişken de sıfırıncı dereceden bütünleşiktir ve bütünleşme dereceleri ikinin altında olduğu için ARDL sınır testini eş-bütünleşme analizinde kullanmamızda herhangi bir sakınca yoktur.

Tablo 1. Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin Durağanlık Testi

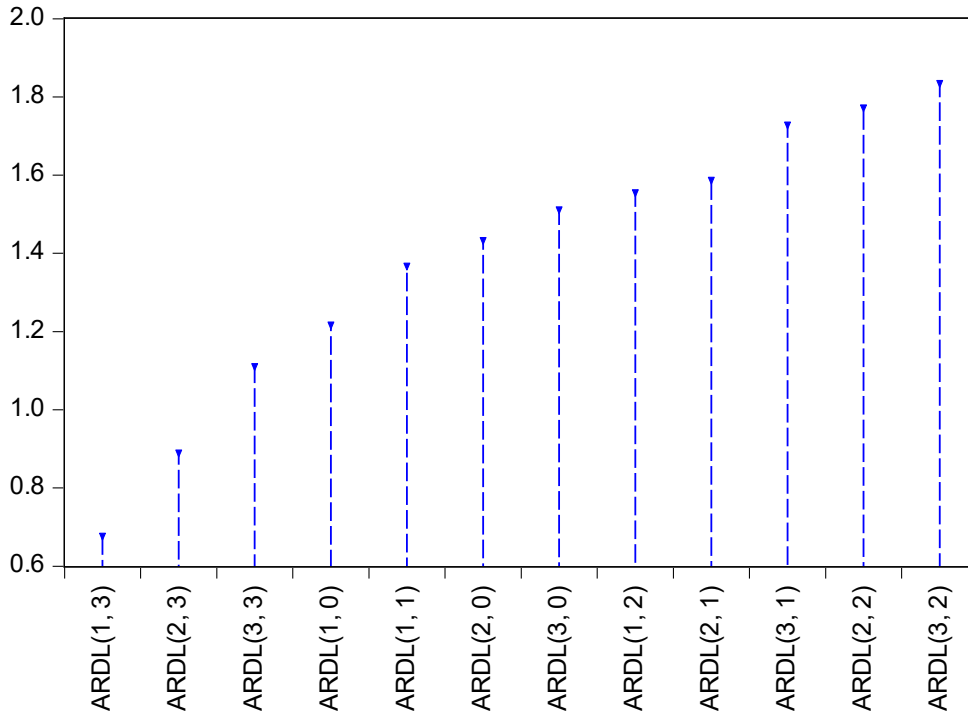
H0: VERGİHASILA serisi durağandır.		
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test istatistik		0.350669
Kritik değerler:	1%	0.739000
	5%	0.463000
	10%	0.347000
H0: YOLSUZLUK serisi durağandır.		
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test istatistik		0.195220
Kritik değerler:	1%	0.739000
	5%	0.463000
	10%	0.347000

ARDL modelinde bağımlı ve bağımsız değişkenler modelde en optimal gecikme sayıları ile yer almalıdır ve bundan dolayı bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait en uygun gecikme sayısını belirleme amacıyla AIC bilgi kriterini kullandık. 12 olası farklı

ARDL modeli içinde en düşük AIC skoruna sahip model sonuçları Figüre 1’de ve Tablo 2’de verilmiştir. Buna göre en optimal ARDL modelinin ARDL(1,3) modeli olduğu görülmüş ve analizlerimizi bu model üzerinden yürüttük.

Figüre 1. En Uygun Model Seçimi

Akaike Information Criteria



Tablo 2. En Uygun Model Seçimi

Model	LogL	AIC*	BIC	HQ	Adj. R-sq	ARDL Modeli
9	2.954640	0.676747	0.808230	0.393007	0.769791	ARDL(1, 3)
5	2.997377	0.889472	1.042869	0.558442	0.657951	ARDL(2, 3)

1	3.003163	1.110408	1.285719	0.732088	0.316781	ARDL(3, 3)
12	-2.474906	1.216646	1.282387	1.074776	0.615323	ARDL(1, 0)
11	-2.153	1.367333	1.454989	1.178173	0.570255	ARDL(1, 1)
8	-2.447801	1.432845	1.520500	1.243685	0.541159	ARDL(2, 0)
4	-1.800425	1.511205	1.620775	1.274755	0.503301	ARDL(3, 0)
10	-1.996623	1.554805	1.664374	1.318355	0.481166	ARDL(1, 2)
7	-2.141001	1.586889	1.696458	1.350439	0.464249	ARDL(2, 1)
3	-1.778424	1.728539	1.860022	1.444799	0.340964	ARDL(3, 1)
6	-1.973427	1.771873	1.903356	1.488133	0.311778	ARDL(2, 2)
2	-1.255139	1.834475	1.987872	1.503445	0.119968	ARDL(3, 2)

Eş-bütünleşme analizine ilişkin gerçekleştirilen ARDL sınır testi bulguları Tablo 3’de verilmiştir. ARDL sınır testi için elde edilen F-istatistik değeri en azından %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak

Tablo 3. ARDL Sınır Testi

anlamlıdır ve bu bulguda YOLSUZLUK ve VERGİHASILA değişkenleri arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olduğuna işaret etmektedir.

Test İstatistik	Değer	Anlamlılık Düzeyi	Alt-sınır	Üst-sınır
Asimptotik: n=1000				
F-istatistik: 5.252216		10%	3.02	3.51
k: 1		5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
Sonlu Örneklem: n=35				
		10%	3.223	3.757
		5%	3.957	4.53
		1%	5.763	6.48
Sonlu Örneklem: n=30				
		10%	3.303	3.797
		5%	4.09	4.663
		1%	6.027	6.76

Tablo 4 modelin uzun dönem katsayı tahmin sonuçlarını vermektedir. YOLSUZLUK değişkenine ait uzun dönem katsayısı beklentimize paralel bir biçimde pozitif ve %5 anlamlılık düzeyinde

Tablo 4. Uzun Dönem Katsayıları

istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç yolsuzluk düzeyinde meydana gelecek olan bir birimlik iyileşme durumunda vergi hasılasının GSYİH içindeki payı 5.3398 birim artacağını göstermektedir.

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistik	P-değeri
YOLSUZLUK	5.3398	1.6869	3.1654	0.0249
Sabit Terim	17.9908	0.1724	104.3823	0.0000

$$EC = VERGİHASILA - (5.3398 * YOLSUZLUK + 17.9908)$$

Tablo 5’te kısa döneme ait katsayı tahmin bulguları verilmiştir. YOLSUZLUK değişkeni için sadece ikinci gecikmesine ait kısa dönem katsayısı negatif işaret

almakta ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Beklentimizle örtüşen negatif ve istatistiksel olarak anlamlı düzeltme hızı katsayısı elde edilmiştir.

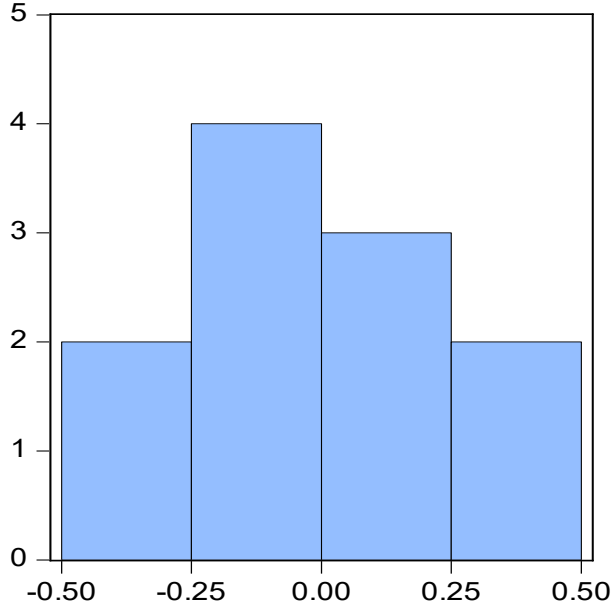
Tablo 5. Kısa Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistik	P-değeri
D(YOLSUZLUK)	-0.212717	0.959366	-0.221727	0.8333
D(YOLSUZLUK(-1))	-2.18453	1.175767	-1.857961	0.1223
D(YOLSUZLUK(-2))	-3.776421	1.326507	-2.846892	0.036
ECM	-0.785083	0.167155	-4.696734	0.0054

ARDL(1,3) modeli için bazı ekonometrik tanısal testler yapılmıştır. Şekil 1'den anlaşılacağı üzere,

ARDL(1,3) modelinin hata terimlerinin dağılımı normal dağılım göstermektedir.

Şekil 1. Jarque-Bera Normallik Testi



Series: Residuals
Sample 1 50 IF YEAR>2001
Observations 11

Mean -4.82e-16
Median -0.015417
Maximum 0.442949
Minimum -0.357940
Std. Dev. 0.242146
Skewness 0.438005
Kurtosis 2.574337

Jarque-Bera 0.434767
Probability 0.804621

Tablo 6'da verilen Breusch-Godfrey Otokorelasyon test sonuçları ARDL(1,3) modelinin hata terimleri

arasında otokorelasyon problemi olmadığına işaret etmektedir.

Tablo 6. Breusch-Godfrey Otokorelasyon Testi

F-istatistik	0.402236	P-değeri F(2,3)	0.7002
Gözlem*R-kare	2.325996	P-değeri Ki-Kare(2)	0.3125

Tablo 7'de Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testi bulguları raporlanmıştır. Bulgulara göre

ARDL(1,3) modelinin hata terimlerinde değişen varyans sorunu yoktur.

Tablo 7. Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi

F-istatistik	0.200949	P-değeri F(5,5)	0.9486
Gözlem*R-kare	1.840576	P-değeri Ki-Kare(5)	0.8707

ARDL(1,3) modelinde kurulum hatasının var olup olmadığını belirlemek amacıyla Ramsey RESET testi uygulanmış ve sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Ramsey RESET test sonuçları ARDL(1,3) modelinin herhangi bir model kurulum hatası içermediğini ortaya koymaktadır.

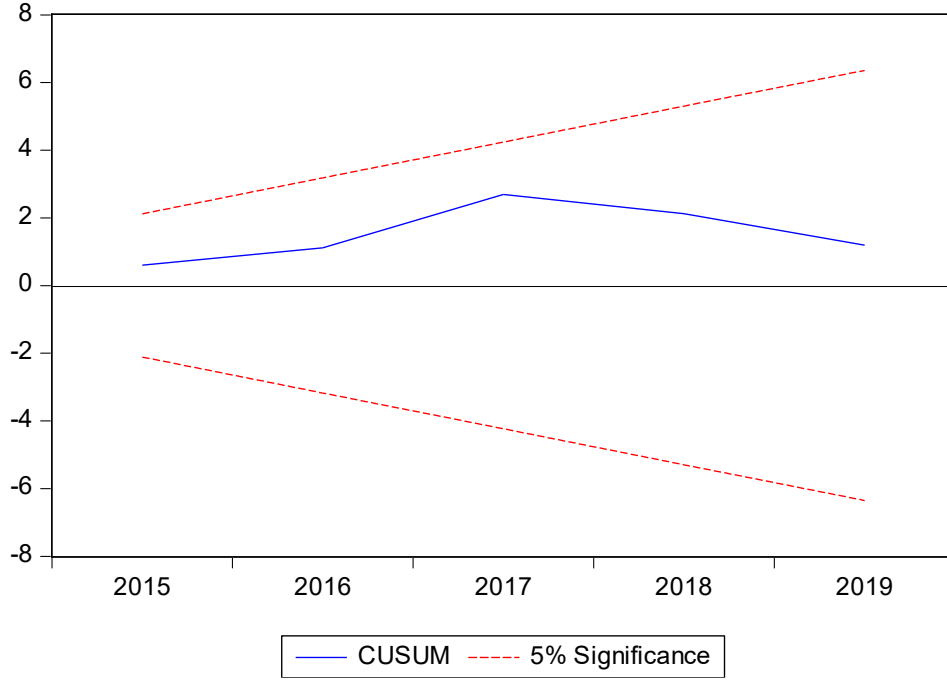
Tablo 8. Ramsey RESET Testi

	Değer	Serbestlik Derecesi	P-değeri
t-istatistik	0.707815	4	0.5181
F-istatistik	0.501002	(1, 4)	0.5181

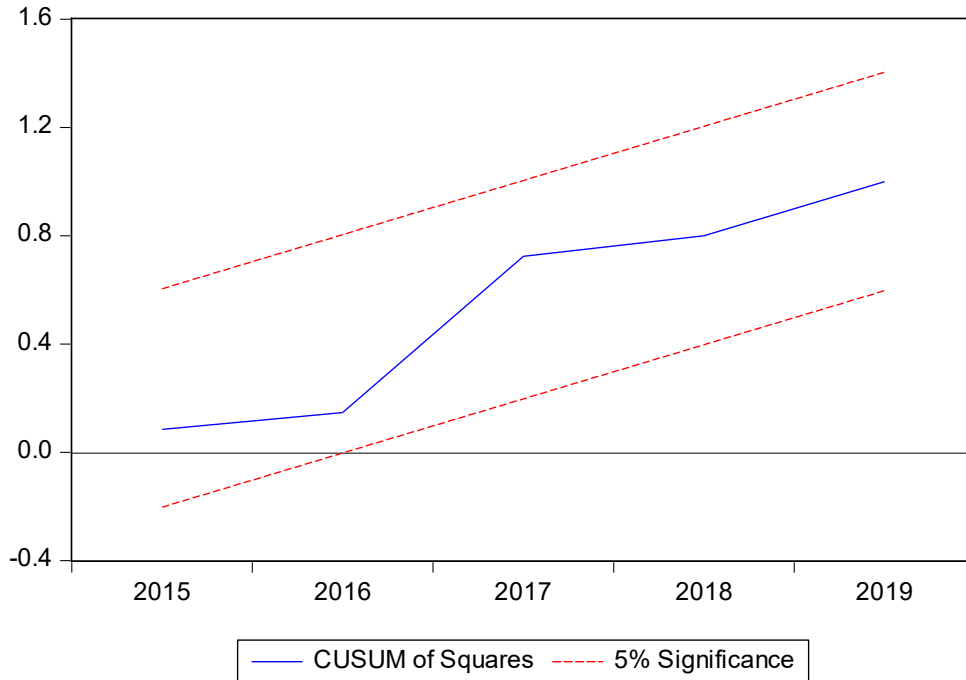
ARDL(1,3) modelinin parametrelerinin stabil olup olmadığını tespit etmek amacıyla CUSUM ve CUSUM-Square testi uygulanmış olup bulgular Şekil

2 ve 3'te yer almaktadır. Şekil 2 ve 3'den anlaşılacağı gibi ARDL(1,3) modelinin parametreleri stabildir.

Şekil 2: CUSUM Parametre Stabilitate Testi



Şekil 3: CUSUM-Square Parametre Stabilitate Testi



4. SONUÇ

Bu çalışma Türkiye örneklemini bağlamında yolsuzlukların vergi hâsılasını uzun dönemde nasıl etkilediğini ARDL tahmin metodunu kullanarak ortaya koymaya çalışmaktadır. Kwiatkowski-

Phillips-Schmidt-Shin durağanlık testi sonuçları yolsuzluk ve vergi hasılası değişkenlerinin düzeyde durağan olduğuna ve dolayısıyla her bir değişkenin sıfırıncı dereceden bütünleşik olduğunu ortaya koymuştur. ARDL sınır testi kullanılarak icra edilen eş-bütünleşme testi sonuçlarına göre yolsuzluk değişkeni ile vergi hasılası değişkeni arasında eş-

bütünleşme ilişkisi mevcuttur. Yani yolsuzluk değişkeni ile vergi hasılası değişkeni uzun dönemde birlikte hareket etmektedir. Uzun dönem katsayı tahmin sonuçları, yolsuzluk değişkeninin katsayısının pozitif işaret aldığını ve söz konusu katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer bir deyişle, yolsuzluk düzeyinde meydana gelecek olan bir birimlik düzelme durumunda vergi hasılasının GSYİH içindeki payının 5.3398 birim artacağına işaret etmektedir. Ayrıca analizlerimizde kullandığımız modele ilişkin yapılan tanısal test bulguları analizlerimizde kullandığımız modelimizin otokorelasyon, değişen varyans ve model spesifikasyon problemleri içermediğini ve ayrıca modelin parametrelerinin stabil olduğunu ve normal dağılım gösteren hata terimlerine sahip olduğunu ortaya koymuştur.

KAYNAKÇA

Abebe, G., & Fikre S. (2020). Econometric Analysis of the Effects of Corruption on Government Tax Revenue:

Evidence from Panel Data in Developed and Developing Countries. *European Business & Management*, 6(2), 28-35.

Ajaz, T., & Ahmad E. (2010). The Effect of Corruption and Governance on Tax Revenues. *The Pakistan Development Review*, 49(4), 405-417.

Anjarwi, A.W. (2025). Corruption, governance, and tax revenue: pathways to fiscal independence in EAGLE countries. *POLICY STUDIES*, 1-22, <https://doi.org/10.1080/01442872.2025.2542326>.

Dramane, A. (2022). Effects of Corruption And Governance In Waemu Countries. *Journal of Economic Development*, 47(4), 143-164.

Epaphra, M., & Massawe J. (2017). Corruption, governance and tax revenues in Africa, *Business and Economic Horizons*, 13(4), 439-467.

Imam, P.A. & Jacobs D. (2014). "Effect of Corruption on Tax Revenues in the Middle East," *Review of Middle East Economics and Finance*, 10(1), 1-24.

Şentürk, N.Z., Bayraktar Y., & Özyılmaz A. (2024). The Relation between Corruption and Tax Revenues: An Assessment of Transitional economies. *Journal of Political Sciences*, 33(2), 375 – 389.