

Covid-19 Pandemi Sürecinde Tüketicilerin Gıda İsraf Davranışlarında Değişim: Bursa ve Eskişehir İlleri İçin Bir Karşılaştırma

Nevin DEMİRBAŞ¹

Filiz TEPE²

Cansel ÖZER³

Ece SALALI⁴

¹Prof. Dr., EÜZF., Tarım Ekonomisi Bölümü, nevin.demirbas@ege.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0541-1437

²Zir. Müh., EÜZF, Tarım Ekonomisi Bölümü, 06170000133@ogrenci.ege.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0996-3244

³Zir. Müh., EÜZF, Tarım Ekonomisi Bölümü, 06170000138@ogrenci.ege.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0503-9943

⁴Öğr. Gör. Dr., EÜZF., Tarım Ekonomisi Bölümü, ece.salali@ege.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8537-1705

Özet: Artan nüfus karşısında gıda güvenesinin sağlanması küresel düzeyde önemli bir mesele olmasına rağmen, gıda israfı, gıda tüketimine paralel bir şekilde giderek artmaktadır. Covid-19 Pandemi sürecinde, üretim, dağıtım ve insan hareketlerinde ortaya çıkan kısıtlamalar, gıda tüketim davranışlarında önemli bazı değişikliklere neden olmuştur. Tüketicilerin gıda tüketim davranışları ile uyumlu bir şekilde, gıda israf davranışları da bu yeni dönemde değişim göstermiştir. Bu araştırmanın amacı, Bursa ve Eskişehir illerinde tüketicilerin Covid-19 Pandemi sürecinde gıda israf davranışlarında ortaya çıkan değişimleri belirlemek ve karşılaştırmaktır. Araştırmanın verileri Bursa ve Eskişehir illerinde tüketiciler ile yüz yüze yapılan anketlerden elde edilmiştir. Oransal örnekleme formülü ile araştırmanın örneklemi 97 olarak belirlenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre, Covid-19 Pandemi sürecinde tüketicilerin araştırma kapsamında ele alınan gıda maddeleri için gıda israf oranları ve gıda israf davranışları değişmiştir. Gıdaya erişimde olası risklerin, gıda israfının azalmasında pozitif değişime yol açtığı ve gıda israf farkındalığının her iki ilde de arttığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, Eskişehir ilinde israf davranışındaki pozitif değişim daha yüksektir. Bu sonuç, gıda israfını azaltma ile ilgili önlemlerin ve uygulamaların iller bazında farklılaştırılmasının önemini ortaya koyması açısından yol göstericidir.

Anahtar Kelimeler: Gıda İsrافی, Tüketici Davranışı, Covid-19, Pandemi, Bursa, Eskişehir

Changes in Consumers' Food Waste Behaviors During the Covid-19 Pandemic : A Comparison for Bursa and Eskişehir Provinces

Abstract: Despite the fact that ensuring food security in the face of the increasing population is an important global issue, food waste is increasing in parallel with food consumption. During the Covid-19 Pandemic, restrictions on production, distribution and human movements have caused significant changes in food consumption behaviors. In line with the food consumption behaviors of consumers, food waste behaviors have also changed in this new period. The aim of this research is to determine and compare the changes in food waste behaviors of consumers living in Bursa and Eskişehir during the Covid-19 Pandemic. The data of the research were obtained from the face-to-face surveys with consumers in Bursa and Eskişehir. With the proportional sampling formula, the sample of the study was calculated as 97. According to the results of the research, the food waste rate and behavior of consumers for the foodstuffs covered in the research has changed during the Covid-19 Pandemic. It has been determined that possible risks in accessing food lead to a positive change in reducing food waste and food waste awareness has increased in both provinces. However, the positive change in waste behavior is higher in Eskişehir. This result is instructive in terms of revealing the importance of differentiating measures and practices related to reducing food waste on the basis of provinces.

Key Words: Food Waste, Consumer Behavior, Covid-19, Pandemic, Bursa, Eskişehir

1.GİRİŞ

Gıda israfı, perakende satış yerlerinde ve tüketici düzeyinde gıdaların niteliksel ve niceliksel kayba uğraması olarak tanımlanmaktadır (Odegard and Van der Voet, 2014). İnsanların tüketimi amacıyla hazırlanmış gıdanın, gıda dışı herhangi bir kullanım şekli (biyoenerji, yem vb. gibi) gıda kaybı ve gıda israfı olarak kabul edilmektedir (Gustavsson et al., 2011; Daysal ve Demirbaş, 2021). Gıda israfı, insanoğlunun sahip olduğu kaynakları ve gıda ürünlerini bilinçsizce tüketmesidir. Ekonomik sonuçları kadar kaynakların sürdürülebilir kullanımı açısından da oldukça önemli bir sorun olan gıda israfı, tüm dünyada ve Türkiye’de son derece önemli

bir konudur (Demirbaş, 2018; Kibler et al., 2018). Gıda tüketiminin artması, özellikle bireysel olarak ihtiyaç fazlası ürünlerin satın alınması, gıda israfının giderek artmasına neden olmuştur. Gıda israfının küresel bir sorun olarak kabul edilmesinin temelinde birey kaynaklı bir sorun olması yatmaktadır. Bu nedenle, gıda israfı meselesi, global ancak bireysel düzeyde, bugün ve gelecek için en önemli problemlerden biridir (Demirbaş ve ark., 2017) ve ekonomik, çevresel ve sosyal anlamda pek çok soruna da altyapı hazırlamaktadır (Stefan et al, 2013). Bu nedenle, gıda israfının önüne geçilmesi, kaynakların ihtiyaç doğrultusunda tüketilmesinin sağlanması, bireylerin ve devletlerin öncelik vermesi

gereken konular arasındadır. Daha önce yapılan çalışmalar, gıda israfının azaltılmasına ilişkin tüketicilerden alınan öneriler içinde “tüketilebilecek kadar satın almak” seçeneğinin ilk sırada olduğunu göstermektedir (Daysal ve Demirbaş, 2020). Bu sonuç, gıda israfının azaltılması açısından tüketicilerin bireysel davranışının üzerinde çalışılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Covid-19 Pandemisi hâlâ birçok ülkeyi ciddi şekilde tehdit etmektedir. Bununla birlikte, özellikle Pandeminin kısa “kapanma” periyotları ve uzun süreli kapanma riski bireylerin, gıdaya ulaşmalarında sorun yaşayabileceklerini düşünmelerine neden olmuştur. Gıdaya erişimde risk beklentisi ise bireylerin tüketim davranışlarında bazı değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Bu değişikliklerden en dikkat çekici olanları bireylerin, ihtiyaç fazlası gıda temini ve mutfakta gıda stoklama yoluna gitmeleridir (Tepe ve ark., 2022). Gıda tüketim davranışlarındaki değişimin gıda israf davranışı ile doğrudan ilgisi kapsamında bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyine göre ilk on ili arasında yer alan Bursa ve Eskişehir illerinde, Pandemi sürecinin, tüketicilerin gıda israf davranışları üzerindeki etkilerinin belirlenmesi ve sonuçların iller itibarıyla karşılaştırılmasıdır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu çalışmanın ana materyalini, araştırma kapsamına alınan Bursa ve Eskişehir illerinde tüketicilerle yapılmış anketlerden elde edilen veriler oluşturmaktadır. Veriler, çalışmanın amacına uygun olarak hazırlanmış anket formu kullanılarak, tüketicilerle karşılıklı görüşme yoluyla elde edilmiştir. Anketler, 2021 yılı Nisan-Haziran ayları arasında sokağa çıkma kısıtlarının uygulandığı dönemde gerçekleştirilmiştir.

Örnek hacminin belirlenmesinde, Bursa ilinin en yoğun nüfuslu ilçesi olan Osmangazi ilçesi (876048) ve Eskişehir ilinin en yoğun nüfuslu ilçesi olan Odunpazarı (413461) (TÜİK, 2019) ilçeleri araştırma kapsamına alınmıştır. Anket yapılan tüketicilerin sayısı Oransal Örnek Hacmi formülüyle hesaplanmıştır (Newbold, 1995).

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\sigma_{p_x}^2 + p(1-p)} \quad (1)$$

Formülde,

n: Örnek hacmi

N: Osmangazi ve Odunpazarı ilçeleri toplam nüfus (1289509)

p: Pandemi ile gıda israf davranışı değişen tüketici oranı (Maksimum örnek hacmine ulaşmak için 0.50 alınmıştır).

$\sigma_{p_x}^2$: Oranın Varyansı'dır.

Bu formüle göre, araştırmanın örnek hacmi, %95 güven aralığı ve %10 hata payı ile 97 olarak belirlenmiştir. Bursa'da 49 ve Eskişehir'de 48 anket yapılmıştır. Ankete katılan denekler tesadüfi olarak ve gönüllülük esasına göre seçilmiştir. Sekiz gıda ürün grubu açısından (Daysal ve Demirbaş, 2020) tüketicilerin Pandemi sürecindeki gıda israf eğilimlerinin belirlenmesinde (1:Arttı, 2:Azaldı, 3:Değişmedi) Üçlü ve gıda israf davranışlarının değerlendirilmesinde (1:Kesinlikle Katılmıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum) Beşli Likert Ölçeği'nden yararlanılmıştır (Gürüş ve Astar 2014). Bir toplamalı sıralama tekniği olan Likert Ölçeği, tutum ölçekleri içinde en yaygın olarak kullanılanıdır. Bunun nedeni, Likert tipi ölçeklerin geliştirilmesinin diğer ölçeklere göre daha kolay ve kullanılabilirliğinin da yüksek olmasıdır (Tavşancıl, 2014; Bora ve Altunışık, 2016; Daysal ve Demirbaş, 2021).

Kullanılan ölçeklerin güvenilir olup olmadığının belirlenmesinde Cronbach's Alpha testi (Merter and Vannatta, 2010) uygulanmış ve değişkenlerin normal dağılışa uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile (Özdamar, 2004) tespit edilmiştir. Değişkenlerin normal dağılışı göstermediği belirlenmiş ve normal dağılışı göstermeyen sürekli değişkenler için iki il ortalamaları arasında fark olup olmadığının belirlenmesinde Mann-Whitney U testi (Newbold, 1995) uygulanmıştır.

3. BULGULAR ve TARTIŞMA

3.1. Tüketicilerin Demografik Özellikleri

Ankete katılan tüketicilerin yaş ortalaması 33.59 yıldır. Katılımcıların % 35.1'i 26 yaşından küçük, % 35.1'i 26-38 yaş grubunda, %29.9'u 39 yaş ve üzerindedir. Yaş ortalamasının düşük olması Pandemi nedeniyle belli bir yaş grubunun sokağa çıkma çekincesine ve uygulanan kısıtlamalara bağlıdır. Ankete katılanların %54.6'sını kadınlar, %45.4'ünü erkekler oluşturmaktadır. Ankete katılan tüketicilerin eğitim ortalaması 12.82 yıl olup; yaklaşık %3'ü ilkököl, %16.5'i ortaokul, %32'si lise, %41.2'si üniversite, %7.2'si ise lisansüstü eğitime sahiptir. Ankete katılan tüketicilerin yarısından fazlası (%62.9) evli ve %59.8'i gelir getiren bir işe sahip iken %40.2'si çalışmamaktadır. Ankete katılan tüketicilerin %17.5'i ev hanımı, %22.7'si memur, %15.5'i öğrenci, %14.4'ü işçi ve %4.1'i ise işsizdir. Tüketicilerin yaklaşık %37'sinin aylık toplam

geliri 7000 TL'den az olup; %33'ünün 7000-10000 TL arasında ve yaklaşık %30'unun ise 10000 TL ve üstündedir.

3.2 Tüketicilerin Pandemi Sürecinde Gıda İsraf Eğiliminde Değişim

Tüketicilerin Pandemi sürecinde gıda israf düzeylerindeki değişim belli gıda ürün grupları

itibariyle ve tüketicilerin beyanları esas alınarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 1'de gösterilmiştir. Buna göre, Pandemi sürecinde Pandemi öncesine göre en fazla ekmek ile süt ve süt ürünleri israfında artış olmuştur. Et ve et ürünleri ile taze meyve ve sebze israfında ise azalma eğilimi diğer gıda ürünlere göre daha fazladır. Pandemi ile israf oranları değişmeyen gıda ürünleri ise hazır gıdalar (%60.8), tahıl ürünleri (%59.8) ve kuru baklagiller (%56.7)'dir (Tablo 1).

Tablo 1: Pandemi Döneminde Tüketicilerin Gıda Ürün Grupları İtibariyle İsraf Eğiliminde Değişim (%)

Gıda Ürün Grupları	Arttı		Azaldı		Değişmedi	
	n	%	n	%	n	%
Taze Sebze-Meyve	35	36.1	35	36.1	27	27.8
Et ve Et Ürünleri	17	17.5	49	50.5	31	32.0
Süt ve Süt Ürünleri	38	39.2	28	28.9	31	32.0
Yumurta	35	36.1	29	29.9	33	34.0
Ekmek	50	51.6	20	20.6	27	27.8
Tahıl Ürünleri (Makarna,Bisküvi, Un vb.)	19	19.6	20	20.6	58	59.8
Kuru baklagiller	16	16.5	26	26.8	55	56.7
Hazır Gıdalar (Konserve, Dondurulmuş Gıda vb.)	16	16.5	22	22.7	59	60.8

3.3 Tüketicilerin Pandemi Sürecinde Gıda İsraf Davranışlarındaki Değişim

Tüketicilerin Pandemi sürecinde gıda israf davranışları ile ilgili değişim Beşli Likert Ölçeği ile ölçeklendirilen yargılar ile değerlendirilmiştir (Tablo 2). Buna göre, tüketiciler "Gıda israfının devamı halinde dünyadaki kaynakların tükeneceğini ve kıtlık yaşanacağını düşünüyorum" ifadesine 4.47 ölçek ortalaması ile kesinlikle katıldıklarını belirtmişlerdir. "Pandemi sürecinin devam etmesi halinde dünyada açlığın artacağını düşünmekteyim" ifadesi 4.28

ortalama ile ikinci sırada yer almaktadır. Pandemi sürecinde "Gıda fiyatları benim için önem kazandı" ifadesi ise 4.08 ölçek ortalaması ile üçüncü sıradadır. Elde edilen ortalamalar birlikte değerlendirildiğinde, Pandemi döneminde tüketicilerin gıda israfı konusundaki farkındalığının artma eğilimi gösterdiği anlaşılmaktadır. Pandemi sürecinde gıda israfı üzerine farklı ülkelerde yapılan çalışmalar da Pandeminin tüketicilerin gıda israf davranışlarını olumlu yönde değiştirdiğini ortaya koymaktadır (Jribi et al., 2020; Rodgers et al., 2021, Schiopoiu et al., 2021; Schmitt et al., 2021).

Tablo 2: Tüketicilerin Gıda İsrafı ile İlgili Yargılara Katılma Durumu

Yargılar	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		Ölçek Ort.	St. Sapma
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Gıda güvencesikonusundaki endişelerim arttı.	4	4.1	4	4.1	16	16.5	35	36.1	38	39.2	4.02	1.05
Gıda israf etmemek için porsiyonları azalttım.	10	10.3	29	29.9	34	35.1	14	14.4	10	10.3	2.85	1.12
Pandemide ihtiyaçtan fazla gıda satın aldığım için israf etmeye başladım.	14	14.4	27	27.8	24	24.7	28	28.9	4	4.1	2.80	1.13
Artan gıda ürünlerini mutfakta farklı şekillerde değerlendirmeye başladım.	1	1.0	15	15.5	42	43.3	25	25.8	14	14.4	3.37	0.95
Pandemi ile birlikte restoran, lokanta vb. yerlerde kalanyemekleri paket yaptırıyorum.	24	24.7	37	38.1	20	20.6	7	7.2	9	9.3	2.38	1.20
Çevremde gıda israfı yapan kişileri uyarıyorum.	3	3.1	24	24.7	33	34.0	25	25.8	12	12.4	3.20	1.04

Gıda ürünlerinin tamamını kullanmaya çalışıyorum ve israf etmiyorum.	3	3.1	14	14.4	43	44.3	14	14.4	23	23.7	3.41	1.09
Yiyecekleri saklamak ve muhafaza etmek için uygun saklama koşulları konusunda bilinçlendim.	1	1.0	8	8.2	37	38.1	32	33.0	19	19.6	3.62	0.93
Son kullanma tarihi ile tavsiye edilen tüketim tarihi arasındaki farkı öğrendim.	2	2.1	17	17.5	26	26.8	34	35.1	18	18.6	3.51	1.05
Gıda israfını önlemek için yeteri kadar tedbir alıyorum.	2	2.1	15	15.5	44	45.4	24	24.7	12	12.4	3.30	0.94
Çevremdekileri gıda israfı konusunda bilinçlendirmeye çabalıyorum.	3	3.1	25	25.8	39	40.2	20	20.6	10	10.3	3.09	1.00
Pandemi ile yaşanan ekonomik sıkıntılar ihtiyaç fazlası alışverişin gereksiz olduğunu öğretti.	1	1.0	7	7.2	22	22.7	43	44.3	24	24.7	3.85	0.92
Türkiye’de ve dünyada gıda israfının önlenmesi için yapılan çalışmaları takip etmeye başladım.	9	9.3	25	25.8	40	41.2	17	17.5	6	6.2	2.86	1.02
Gıdaları tekrar değerlendirmeyi sağlıklı bulurum.	27	27.8	39	40.2	18	18.6	10	10.3	3	3.1	2.21	1.06
Hazırladığım yemeklerin yetmemesinden endişe duyup her zaman daha fazlasını pişiriyorum.	8	8.2	30	30.9	34	35.1	15	15.5	10	10.3	2.89	1.10
Gıda israf ettiğimde paramıçöpe attığımı düşünürüm.	2	2.1	4	4.1	38	39.2	28	28.9	25	25.8	3.72	0.96
Pandemi sürecinin devam etmesihisinde dünyada açlığın artacağını düşünmekteyim.	1	1.0	3	3.1	14	14.4	29	29.9	50	51.5	4.28	0.90
Pandemi ihtiyaç fazlası gıda ürünü aldığım gerçeğini ortaya koydu.	2	2.1	11	11.3	26	26.8	37	38.1	21	21.6	3.66	1.01
Yiyecekleri israf etmek, yiyeceği olmayan insanlar açısından kendimi suçlu hissettirdi.	1	1.0	4	4.1	30	30.9	38	39.2	24	24.7	3.82	0.89
Gıdafiyatları benim için önem kazandı.	-	-	5	5.2	19	19.6	36	37.1	37	38.1	4.08	0.88
Gıda israfının devamı halinde dünyadaki kaynakların tükeneceğini ve kıtlık yaşanacağını düşünüyorum.	1	1.0	-	-	9	9.3	29	29.9	58	59.8	4.47	0.75
Gıda israfının ekonominin yanı sıra çevreye bir maliyeti olduğunun bilincindeyim.	-	-	6	6.2	21	21.6	44	45.4	26	26.8	3.93	0.86

*Cronbach’s Alpha değeri 0.79 olarak bulunmuştur.

1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Orta Derecede Katılıyorum 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum

3.4 Bursa ve Eskişehir İllerinin Tüketicilerin Pandemi Sürecindeki Gıda İsraf Davranışlarındaki Değişimler Açısından Karşılaştırılması

Araştırmada, Pandemi sürecinde tüketicilerin gıda israf davranışı ile ilgili değişikliklerin illere göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin karşılaştırma sonuçları Tablo 3’de gösterilmiştir. Tabloda yıldız (*) ile işaretlenen yargılarda illere göre istatistiki olarak

anlamli farklılık bulunmuştur ($p < 0.05$). Daha önce yapılan çalışmalar da bu bulguları destekler niteliktedir (Qian et al., 2020).

Analizlerde, anlamli farklılık bulunan 14 yargının dördü için Bursa ilinin ölçek ortalamaları yüksek iken, diğer 10 yargı için Eskişehir ilinin ölçek ortalamaları daha yüksektir. Söz konusu yargılar birlikte değerlendirildiğinde, Eskişehir ilinde Covid-19 Pandemi sürecinde gıda israf farkındalığının ve

gıda israfına karşı kişisel önlemlerin daha fazla arttığı ifade edilebilir.

Tablo 3: Pandemi Sürecinde Gıda İsrاف Davranışı Değişiminin Bursa ve Eskişehir İlleri İtibarıyla Karşılaştırılması

Yargılar	Genel		Bursa		Eskişehir	
	Ort.	St. Sapma	Ort.	St. Sapma	Ort.	St. Sapma
Gıda güvencesi konusundaki endişelerim arttı.*	4.02	1.051	4.29	0.890	3.75	1.14
İsrافı önlemek için porsiyonları azalttım.*	2.85	1.121	2.57	1.041	3.13	1.14
Pandemi ile birlikte ihtiyaçtan fazla gıda satın aldığım için israf etmeye başladım.*	2.80	1.133	3.27	1.076	2.33	0.99
Artan gıda ürünlerini mutfakta farklı şekillerde değerlendirmeye başladım.*	3.37	0.950	3.10	0.918	3.65	0.91
Pandemi ile birlikte restoran, lokanta vb. yerlerde kalan yemekleri paket yaptırıyorum. Çevremde gıda israfı yapanları uyarıyorum.*	2.38	1.203	2.55	1.292	2.21	1.09
Gıda ürünlerinin tamamını kullanmaya çalışıyorum ve israf etmiyorum.*	3.41	1.097	3.20	1.060	3.62	1.10
Yiyecekleri saklamak ve muhafaza etmek için uygun koşullar sağlama konusunda bilinçlendim.	3.62	0.929	3.55	0.867	3.69	0.99
Son kullanma tarihi ile tavsiye edilen tüketim tarihi arasındaki farkı öğrendim.	3.51	1.052	3.45	0.914	3.56	1.18
Gıda israfını önlemek için yeteri kadar tedbir alıyorum.*	3.30	0.948	2.96	0.912	3.65	0.86
Çevremdekileri gıda israfı konusunda bilinçlendirmeye çalışıyorum.*	3.09	1.001	2.69	0.847	3.50	0.99
Pandemide yaşanan ekonomik sıkıntılar ihtiyaç fazlası alışverişin gereksiz olduğunu öğretti.	3.85	0.917	3.73	0.811	3.96	1.01
Türkiye’de ve dünyada gıda israfının önlenmesi için yapılan çalışmaları takip etmeye başladım.	2.86	1.121	2.80	0.889	2.92	1.14
Gıdaları tekrar değerlendirmeyi sağlıklı bulurum.*	2.21	1.060	1.76	0.855	2.67	1.06
Hazırladığım yemeklerin yetmemesinden endişe duyup her zaman daha fazlasını pişiriyorum.*	2.89	1.098	3.14	1.021	2.63	1.12
Gıda israfı yaptığımda paramı çöpe attığımı düşünürüm *	3.72	0.965	3.43	0.791	4.02	1.04
Pandemi sürecinin devam etmesi halinde dünyada açlığın artacağını düşünmekteyim *	4.28	0.898	4.59	0.574	3.96	1.05
Pandemi ihtiyaç fazlası gıda ürünü aldığım gerçeğini ortaya koydu.	3.66	1.009	3.80	0.979	3.52	1.03
Gıdaları israf etmek, yeterince yiyeceği olmayan insanlar açısından kendimi suçlu hissettirirdi.	3.82	0.890	3.78	0.798	3.87	0.98
Gıda fiyatları benim için önem kazandı *	4.08	0.886	3.84	0.921	4.33	0.78
Gıda israfının devamı halinde dünyadaki kaynakların tükeneceğini ve kıtlık yaşanacağını düşünüyorum.	4.47	0.751	4.57	0.612	4.38	0.86

Gıda israfının ekonominin yanı sıra çevreye bir maliyeti olduğunun bilincindeyim.*	3.93	0.857	3.76	0.830	4.10	0.86
--	------	-------	------	-------	------	------

*p<0.05 anlamlı *Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

3.5 Tüketicilerin Gıda İsraf Nedenleri

Tüketicilerin gıda ürünlerini israf etme nedenlerinin belirlenmesi için Beşli Likert Ölçeği kullanılmış ve nedenleri belirlemede yararlanılan yargılar, ölçek dağılımları ve ortalamaları itibarıyla Tablo 4’de gösterilmiştir. Buna göre, tüketiciler “Gıda ürünleri zamanında tüketilmediği için israf edilmektedir.” ifadesine 4.11 ölçek ortalaması ile “kesinlikle” katıldıklarını belirtmişlerdir. “Gıdalar uygun

muhafaza edilmediği için israf edilmektedir” ifadesi ise 3.89 ölçek ortalaması ile israf nedenleri arasında ikinci sıradadır. “Gıdalar, aile bireyleri birbirlerinden habersiz alışveriş yaptığı için israf edilmektedir” ifadesi 2.75 ölçek ortalaması ile tüketicilerin en az katıldıkları yargı olarak gıda israf nedenleri arasında en alt sırada yerini almıştır.

Tablo 4: Tüketicilerin Gıda İsraf Nedenleri ile İlgili Yargılara Katılımı

Yargılar	1		2		3		4		5		Ölç. Ort.	St.Sp
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Gıda ürünlerini değerlendirmenin farklı yolları bilinmediğinden israf edilmektedir.	1	1.0	6	6.2	29	29.9	45	46.4	16	16.5	3.71	0.85
Gıda ürünlerinin son kullanma tarihi geçtiği için israf edilmektedir.	4	4.1	13	13.4	19	19.6	29	29.9	32	33.0	3.74	1.18
Gıda ürünleri zamanında tüketilmediği için israf edilmektedir.	-	-	8	8.2	16	16.5	30	30.9	43	44.3	4.11	0.96
Öğünler yanlış planlanıp fazla ürün kullanıldığı için israf edilmektedir.	1	1.0	16	16.5	32	33.0	32	33.0	16	16.5	3.47	0.99
Gıda alışveriş listesi yapılmadığı için israf edilmektedir.	3	3.1	22	22.7	23	23.7	30	30.9	19	19.6	3.41	1.13
Gıdalar uygun muhafaza edilmediği için israf edilmektedir.	5	5.2	6	6.2	20	20.6	30	30.9	36	37.1	3.89	1.14
Gıdalar aile bireyleribirbirinden habersiz alışveriş yaptığı için israf edilmektedir	16	16.5	25	25.8	33	34.0	13	13.4	10	10.3	2.75	1.19
Alışverişe aç gidilmesi nedeniyle, fazla gıda satın alındığı için israf edilmektedir	12	12.4	22	22.7	25	25.8	20	20.6	18	18.6	3.10	1.30

*Cronbach’s Alpha değeri 0.70 bulunmuştur.

1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Orta Derecede Katılmıyorum 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum

3.6 Bursa ve Eskişehir İllerinin Tüketicilerin Pandemi Sürecindeki Gıda İsraf Nedenleri Açısından Karşılaştırılması

Çalışmada, tüketicilerin gıda ürünlerinin israf nedenleri ile ilgili yargılara katılım durumunun araştırma kapsamında ele alınan iki il açısından farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiş ve istatistiki olarak anlamlı farklılık (p<0.05) belirlenen yargılar Tablo 5’de yıldız (*) ile işaretlenmiştir.

Anlamlı farklılık bulunan üç yargıdan ikisinin ölçek ortalaması Eskişehir ili için daha yüksektir. Yine, anlamlı farklılık bulunan üç yargıdan biri olan “Gıdalar aile bireyleri birbirinden habersiz alışveriş yaptığı için israf edilmektedir” yargısına katılım Eskişehir ilinde belirgin olarak daha yüksek

bulunmuştur. Bu sonuç, farklı iller bazında toplanan verilerin topluca değerlendirilmesi ile her il özelinde ayrı ayrı değerlendirilmesinin daha etkin çözümlere

katkı sağlayabileceğini göstermesi açısından önemlidir.

Tablo 5: Gıda İsraf Nedenlerinin Bursa ve Eskişehir İlleri İtibariyle Karşılaştırılması

Yargılar	Genel		Bursa		Eskişehir	
	Ort.	St. Sapma	Ort.	St. Sapma	Ort.	St. Sapma
Gıda ürünlerini değerlendirmenin farklı yolları bilinmediğinden israf edilmektedir.	3.71	0.85	3.59	0.81	3.83	0.88
Gıda ürünlerinin son kullanma tarihi geçtiği için israf edilmektedir. *	3.74	1.18	3.92	1.29	3.56	1.03
Gıda ürünleri zamanında tüketilmediği için israf edilmektedir.	4.11	0.96	4.31	0.85	3.92	1.05
Öğünler yanlış planlanıp fazla ürün kullanıldığı için israf edilmektedir.	3.47	0.99	3.37	0.88	3.58	1.09
Gıda alışveriş listesi hazırlanmadığı için israf edilmektedir. *	3.41	1.13	3.06	1.09	3.77	1.08
Gıdalar uygun muhafaza edilmediği için israf edilmektedir.	3.89	1.14	3.92	1.22	3.85	1.05
Gıdalar aile bireyleri birbirinden habersiz alışveriş yaptığı için israf edilmektedir.*	2.75	1.19	2.24	0.97	3.27	1.18
Alışverişe aç gidilmesi nedeniyle fazla gıda satın alındığı için israf edilmektedir.	3.10	1.30	3.10	1.28	3.10	1.32

*p<0.05 anlamlı *Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, Pandemi sürecinin ilk birkaç ayında ve sokak kısıtları devam ederken, elde edilen birincil veriler değerlendirilmiştir. Araştırmanın toplu sonuçlarına göre, Pandemi sürecinde tüketicilerin yaklaşık %52'sinin ekme israfında Pandemi öncesine göre artış olduğunu belirlenmiştir. Nitekim, Pandemi öncesinde de Türkiye'de günlük 4.9 milyon adet (yıllık olarak 1.7 milyar adet) ekme israf edildiği belirtilmektedir (Şahin ve ark., 2018). Türkiye'de gıda tüketim paterninde ekmeğin önemli bir yere sahip olması ve Pandemide satın alınan ekme miktarındaki artışın ekme israf oranlarını arttırdığı değerlendirilmektedir.

Ankete katılan tüketicilerin Pandemi sürecinde gıda israfı konusunda farkındalığının arttığı belirlenmiştir. Araştırmanın önemli sonuçlarından bir diğeri ise, illere göre farklı sonuçların elde edilmesidir. Bu nedenle, illerin sosyo-ekonomik ve kültürel yapılarının farklılığı göz önünde bulundurularak alınacak farklılaştırılmış önlemlerin ve bu doğrultuda yapılacak olan uygulamaların, gıda israfının azaltılmasında daha etkili olacağı düşünülmektedir.

Tüketicilerin, sunulan yargılara katılım dereceleri (ölçek ortalamaları) bireylerin gıda israfının devamı halinde dünyada kıt olan kaynakların tükeneceği konusunda farkındalıklarının olduğunu göstermektedir. Gıda israfının devamı halinde açlığın artacağı görüşünde birleşmeleri ise bu konudaki bilinç düzeylerini göstermektedir. Ayrıca illere göre yapılan karşılaştırmalarda Eskişehir ilindeki tüketicilerin bu konuda daha duyarlı oldukları belirlenmiştir.

Tüketicilerin, gıda israfının nedenleri arasında "Gıda ürünlerinin zamanında tüketilmediği için israf edildiğini düşünüyorum" ifadesi ilk sırada katılım sağlanan yargıdır. Pandemi öncesinde de gıda israf nedenlerinden biri olan plansız alışveriş alışkanlığının, Pandemi sürecinde gıdaya erişimde risk algısı nedeniyle artış gösterdiği düşünülmektedir. Mutfak pişirme planı ve alışveriş öncesi ihtiyaç listesi hazırlama alışkanlığının artırılmasına ilişkin davranış değişikliğinin sağlanması ile gıda stoklama ve dolayısıyla gıda israf davranışı da azaltılabilecektir.

Bu araştırmadan elde edilen temel bulgular, gıda israfı konusunda iller bazında daha etkin yerel çözümler geliştirebilmek için, daha kapsamlı saha çalışmalarının yapılmasını ve iller bazında gıda israf

davranışlarında ortaya çıkan farklılıkların sosyo-ekonomik değişkenler itibariyle belirlenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

- Bora, S.B., Altunışık, R., (2016). Pazarlama Araştırmalarında Likert Tipi Ölçeklerin Özelliklerinin Cevaplama Tarzları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi. *Bartın Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7 (14): 577-598.
- Daysal, H., Demirbaş, N., (2020). Hanehalkı Gıda İsrafının Nedenleri ve Azaltılması İçin Öneriler: İzmir İli Örneği. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 06 (03):40-47.
- Daysal, H., Demirbaş, N., (2021). Tüketicilerin Gıda İsrafının Önlenmesine Yönelik Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi: İzmir İli Örneği. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 58 (2):253-261.
- Demirbaş, N., (2018). Dünyada ve Türkiye’de Gıda İsrafını Önleme Çalışmalarının Değerlendirilmesi, 8. IBANESS Kongreler Serisi, 21-22 Nisan 2018, Plovdiv / Bulgaristan, s. 521-526.
- Demirbaş, N., Niyaz Ö.C, Apaydın Y.M., (2017). An Evaluation on Problems within Food Supply Chain in Turkey in terms of Food Losses and Waste. *International Balkan and Near Eastern Social Sciences Conference Series, Edirne/ Turkey, March 04-05, 2017*, p.830-835.
- Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Van Otterdijk, R., Meybeck, A., (2011). *Food Losses and Food Waste: Extent, Causes and Prevention*. FAO, Rome, Italy.
- Gürüş S, Astar M., (2014) *Bilimsel Araştırmalarda SPSS ile İstatistik*. Der Kitabevi, ISBN: 978-975-353-418-5, İstanbul.
- Jribi, S., İsmail, B. H., Doggui, D., Debbabi, H., (2020). COVID-19 Virus Outbreak Lockdown: What Impacts On Household Food Wastage, Environment, Development and Sustainability, 22:3939-3955.
- Kibler, K.M., Reinhart, D., Hawkins, C., Motlagh, A.M., Wright, J., (2018). Food Waste and the Food-Energy-Water Nexus: A Review of FW Management Alternatives, *Waste Management*. 74:52-62.
- Merter, C.A., Vannatta., R.A., (2010). *Advanced and Multivariate Statistical Methods, Practical Application and Interpretation*. 4th Edition. California: Pyrczak Publishing.
- Newbold, P., (1995). *Statistics for Business and Economics*, Prentice Hall Inc., USA. pp.1016.
- Odegard, I. Y. R., Van der Voet, E., (2014). The future of food—scenarios and the effect on natural resource use in agriculture in 2050. *Ecological Economics*, 97:51-59.
- Özdamar, K. (2004). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi (Çok Değişkenli Analizler)*. Kaan Kitabevi, Eskişehir. ss.522.
- Qian, K., Javadi, F., (2020). Influence of the COVID-19 Pandemic on Household Food Waste Behavior in Japan, *Sustainability* 12(23):9942.
- Rodgers, R. F., Lombardo, C., Cerolini, S., Franko D. L., Omori, M., Linardon, J., Guillaume, S., Fischer, L., Tyszkiewicz, M.F., (2021), “Waste Not and Stay at Home” Evidence of Decreased Food Waste During the COVID-19 Pandemic from the U.S. and Italy. *Appetite*, 160: 105110.
- Schiopoiu A., Ogarca, R. F., Barbu, C. M., Craciun, L., Baloi C. J., Mihai, L. S., (2021). The Impact of COVID-19 Pandemic on Food Waste Behaviour of Young People. *J Clean Prod*, 294:26333.
- Schmitt, V., Cequea M., Neyra, J., Ferasso, M., (2021). Consumption Behavior and Residential Food Waste During the COVID-19 Pandemic Outbreak in Brazil. *Sustainability*, 13(7):3702.
- Stefan, V., Herpen, E., Tudoran, A., Liisa, L., (2013). Avoiding Food Waste by Romanian Consumers: The Importance of Planning and Shopping Routines, *Food Quality and Preference*, 28 (1):375-381.
- Tavşancıl, E., 2014. *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*, Nobel Yayıncılık, Ankara. ISBN: 978-605-133-740-1, 230 s.
- Tepe, F., Özer, C., Sasalı, H. E., Demirbaş, N., (2022). Covid-19 Pandemi Sürecinde Tüketicilerin Gıda Alışveriş Davranışlarındaki Değişim: Bursa ve Eskişehir İlleri Örnekleri, *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences*, 08 (01): 24-30.
- TÜİK, (2019). İlçe Nüfusları, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>, Erişim Tarihi: (15.10.2020).