

Ekonomi, Sürdürülebilir Kalkınma ve İşletme Alanında Akademik Çalışmalar

Editör

Dr. Öğr. Üyesi Gülay Örmeci Güney

Proje Koordinatörü

Kürşat ÇAPRAZ

Ekonomi, Sürdürülebilir Kalkınma ve İşletme Alanında
Akademik Çalışmalar

Ekonomi, Sürdürülebilir Kalkınma ve İşletme Alanında Akademik Çalışmalar

Editör

Dr. Öğr. Üyesi Gülay ÖRMECİ GÜNEY

Proje Koordinatörü

Kürşat ÇAPRAZ





"En İyi
Akademi, Bir
Kitaplıktır."

Ekonomi, Sürdürülebilir Kalkınma ve İşletme Alanında Akademik Çalışmalar

Editör:
Dr. Öğr. Üyesi Gülay ÖRMECİ GÜNEY
ORCID: 0000-0002-0398-6640
Proje Koordinatörü:
Kürşat ÇAPRAZ
ORCID: 0000-0001-7133-6052

© Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti.

Bu kitabın Türkiye'deki her türlü yayın hakkı Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti'ne aittir, tüm hakları saklıdır. Kitabın tamamı veya bir kısmı 5846 sayılı yasanın hükümlerine göre, kitabı yayınlayan firmanın ve yazarlarının önceden izni olmadan elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, yayınlanamaz, depolanamaz.

ISBN • 978-625-365-160-2

Baskı • Mart, Ankara, 2023

Dizgi/Mizanpaj • Gazi Kitabevi

Kapak Tasarım • Gazi Kitabevi

Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti.

Yayıncı Sertifika No: 44884

Merkez
📍 Bahçelievler Mah. 53. Sok. No: 29 Çankaya/ANKARA
☎ 0.312 223 77 73 - 0.312 223 77 17
📠 0.312 215 14 50
🖱 www.gazikitabevi.com.tr
✉ info@gazikitabevi.com.tr

Sosyal Medya
📘 gazikitabevi
📷 gazikitabevi
📺 gazikitabevi

ÖNSÖZ

“Ekonomi, sürdürülebilir kalkınma ve işletme alanında akademik çalışmalar” adlı bu kitap akademik çalışmaların literatüre katkı sağlaması amacıyla oluşturulmuştur. Kitapta ekonomi alanı başta olmak üzere; sürdürülebilir kalkınma, istihdam, satın alma gücü paritesi, toplumsal cinsiyet, bankacılık, sağlık ekonomisi ve Covid-19 pandemi sürecinin etkileri gibi alt başlıklardan oluşan sosyo-ekonomik güncel araştırmaları kapsayan çalışmalara yer verilmiştir. Bilim dünyasına olumlu katkı sağlayacağı inancıyla, çalışma ve katkılarıyla kitabın ortaya çıkmasında emeği geçen tüm değerli bölüm yazarlarına, bilim kuruluna, Proje Koordinatörü Kürşat Çapraz’a ve Gazi Yayınevi çalışanlarına teşekkür ederim.

Editör

Dr. Öğr. Üyesi Gülay ÖRMECİ GÜNEY

Gülay ÖRMECİ GÜNEY

1971 yılında İstanbul'da doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini İstanbul'da tamamladı. İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat bölümünde lisans diploması aldı. 1999 yılında Araştırma görevlisi olarak Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalında göreve başladı. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalında 2002 yılında yüksek lisansını, 2009 yılında da doktora eğitimini tamamladı. Makro ekonomi, iktisadi kalkınma, yoksulluk, tüketim ve gösterişçi tüketim alanlarında çalışmaları bulunmaktadır. Halen Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla Meslek Yüksekokulu Dış Ticaret Bölümünde öğretim üyesi ve Dış Ticaret Bölüm Başkanı olarak görev yapmaktadır.

İÇİNDEKİLER

TÜRKİYE'DE HAYVANCILIK SEKTÖRÜ: MEVCUT DURUM, DTÖ MÜZAKERELERİ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ	1
<i>Dr. Erdem BULUT</i>	
İŞGÜCÜ ÇEVİKLİĞİNİN ÖNCÜLLERİ VE ETKİLERİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK SİSTEMATİK BİR ANALİZ.....	19
<i>Dr. Öğr. Üyesi Yavuz Selim DÜGER</i>	
NEXT-11 ÜLKELERİNİN LOJİSTİK PERFORMANSLARINA GÖRE CRITIC TEMELLİ TOPSIS YÖNTEMİYLE SIRALANMASI.....	35
<i>Dr. Öğr. Üyesi Cem GÜRLER</i>	
TÜRKİYE'DE TOPLUMSAL CİNSİYETİN SAĞLIK SEKTÖRÜNE OLAN ETKİSİ.....	47
<i>Dr. Öğr. Üyesi Aysel ARSLAN</i>	
KANSERİN SOSYOEKONOMİK ETKİLERİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA.....	57
<i>Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk GÜLTEKİN</i> <i>Prof. Dr. Ömer Selçuk EMSEN</i>	
KALİTE İYİLEŞTİRME VE BÜYÜK VERİ.....	69
<i>Dr. Öğr. Üyesi Ümit KUVVETLİ</i>	
COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİNDE TÜRKİYE KATILIM BANKACILIĞI SEKTÖRÜNÜN FİNANSAL PERFORMANSLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ	79
<i>Dr. Öğr. Üyesi Nevzat ÇALIŞ</i>	
SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA PERSPEKTİFİYLE TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİNİN İNSANA YAKIŞIR İŞLE İLİŞKİSİ VE TÜRKİYE.....	87
<i>Dr. Ayşe Nur ÇİFTÇİ</i>	
OECD ÜLKELERİNDE SATIN ALMA GÜCÜ PARİTESİ HİPOTEZİNİN ANALİZ EDİLMESİ: RALS FOURIER KPSS DURAĞANLIK TESTİ.....	101
<i>Arş. Gör. Dr. Elçin KARAŞ AYDIN</i> <i>Prof. Dr. Fatma ZEREN</i>	
PANEL BİRİM KÖK TESTLERİ: MIST ÜLKELERİNDE İŞSİZLİK HİSTERİSİ HİPOTEZİNİN İNCELENMESİ	111
<i>Dr. Öğr. Üyesi Hayriye Esra AKYÜZ</i>	
YEŞİL NESİL RESTORANLAR VE SÜRDÜRÜLEBİLİR RESTORANLARIN TÜRKİYE VE DÜNYA'DAKİ ÖRNEKLERİNİN İNCELENMESİ.....	125
<i>Dr. Öğr. Üyesi Merve ÖKSÜZ</i>	

TÜRKİYE’DE HAYVANCILIK SEKTÖRÜ: MEVCUT DURUM, DTÖ MÜZAKERELERİ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Erdem BULUT¹

1. Giriş

Hayvancılık sektörü birçok açıdan önemlidir. Bunlardan ilki gıda arz güvenliğidir. Zira nüfusun yeterli ve dengeli beslenmesini sağlayacak üretim kanallarından birini temsil etmektedir. İkinci olarak hayvancılık sektörü ekonomik yapı içerisinde birçok sektöre girdi temin etmektedir. Son olarak hayvancılık sektörü birçok kişiye istihdam sağlayarak ekonomiye katkı sağlamaktadır (Ergün ve Bayram, 2021). Hayvancılık sektörünün sağladığı istihdamın, diğer sektörlerle kıyasla, düşük yatırım maliyetine ihtiyaç duyması bu sektörü ayrıca avantajlı konuma getirmektedir (Demir, 2012).

Hayvancılık sektörü birçok açıdan önemli olmasına rağmen Cumhuriyet’in başlangıcından 2000 yılına kadar daha çok bitkisel üretim ön planda tutulmuştur. Nitekim bunun sonucu olarak hayvancılık desteklerinin toplam destekler içindeki payı son derece sınırlı kalmıştır (Demir ve Yavuz, 2010). Bu dönemde, hayvancılık sektörünün arka planda tutulmasının bir sonucu olarak hayvancılık üretimi de bitkisel üretimin gerisinde kalmıştır.

Hayvancılık sektörüne ilişkin ilk kapsamlı düzenlemeler 1987 yılında uygulamaya konulan “Tarım Paketi” ile yapılmıştır (Demir ve Yavuz, 2010). Bunun nedeni, 1980’li yılların başında uygulamaya konulan liberal politikaların hayvancılık sektörünü olumsuz etkilemesidir (Narin, 2008). Nitekim sektöre yönelik 1990’lı yıllarda yapılması planlanan düzenlemeler de bu dönemde yaşanan ekonomik krizler nedeniyle sektöre uğramıştır. Zira tarımsal desteklemelerin rasyonellikten ve verimlilikten uzak olması, her ekonomik kriz sonucunda tarımsal desteklemelerin sorgulanmasına neden olmuştur.

Türkiye’de tarımsal destekler konusundaki reformlardan biri de 2000’li yılların başında yapılmıştır. Söz konusu reform ile birlikte bitkisel üretimde fiyat mekanizmasına bağlı olan tarımsal destekleri büyük ölçüde kaldırarak piyasa merkezli tarımsal destekleri ön plana çıkarılmıştır (Acar ve Bulut, 2009). Yine bununla birlikte, tarım sektöründe önemli bir yere sahip olan tarım satış kooperatifleri ve birlikleri yeniden yapılandırılarak kamunun müdahaleci politikaları sınırlandırılmıştır (Demirdöğen ve Olhan, 2017). Tarımsal desteklerdeki dönüşümün amacı tarımsal desteklerde etkinlik ve verimlilik olarak belirlenmiştir.

Bu dönemin dikkat çekici değişikliklerinden biri de hayvancılık sektörüyle ilgili yapılmıştır. Bu kapsamda, 2000-2004 yılları arasında kapsayan 2000/467 sayılı Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Akabinde ise 2005/8503 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı yayımlanarak hayvancılık desteklerinde süreklilik sağlanmıştır. Söz konusu düzenlemelerin amacı genel itibarıyla hayvancılık üretiminde sürdürülebilirliği sağlamak (Karaman, 2018) ve Türkiye’nin kırmızı et üretiminde karşı karşıya kaldığı arz açığını kapatmaktır (Eroğlu, vd, 2020).

¹ Dr., OSTİM Teknik Üniversitesi (Ticaret Bakanlığı) buluterdem@yahoo.com, ORCID: 0000-0001-6383-2849

Bitkisel üretim ve hayvancılık destekleri niteliksel ve niceliksel olarak önemli bir dönüşüm sürecine giren Türkiye’nin önündeki en büyük risklerden birini DTÖ müzakereleri oluşturmaktadır. Zira 2021 yıl itibarıyla Türkiye tarım sektöründe ortalama %41² gümrük tarifesi uygulamaktadır. Hayvancılık destekleri ise büyük ölçüde üretime bağımlı durumdadır. Halen devam etmekte olan Doha Turunda nihai bir mutabakata varılamasa da 2008 yılında düzenlenen Cenevre Bakanlar Konferansında uzlaşya varılan taslak metinde, gelişmekte olan ülkelerin gümrük tarifelerinde %33-48, üretime bağımlı olan yurt içi desteklerinde %50-60 oranında indirim yapılması kararlaştırılmıştır.

Bu çalışmanın konusu, 2000’li yılların başında dönüşüm sürecine giren tarımsal destekler konusuna hayvancılık destekleri özelinde dikkat çekmektir. Zira hayvancılık desteklerinin toplam destekler içindeki payı 2000 yılında yaklaşık olarak %3 iken bu oran 2020 senesinde %35’in üzerine çıkmıştır. Bu durum bize hayvancılık desteklerinin dönüşümü ve hayvan varlığı üzerindeki etkisini görmek için eşsiz bir örnek oluşturmaktadır. Bununla birlikte, mevcut DTÖ anlaşmaları ve yürütülen müzakerelerin etkisi hayvancılık sektörü için risk oluşturmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın, DTÖ anlaşmaları özelinde bu konuya değinerek literatürde önemli bir boşluğu doldurması beklenmektedir.

2. Türkiye’de Hayvancılık Destekleri

Türkiye’de toplam destekler ve hayvancılık destekleri son 20 yıllık dönemde önemli bir artış göstermiştir. 2002 yılında 1,8 milyar TL olan toplam destek miktarı 2021 yılında 23,3 milyar TL’ye yükselmiştir. Aynı dönemde hayvancılık destekleri ise sırasıyla 83,2 milyon TL’den 7,2 milyar TL’ye yükselmiştir. Türkiye’de 2002-2021 yılları arasında verilen tarımsal desteklere ilişkin ayrıntılı veriler ayrıca Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Türkiye’de Tarımsal Destekler ve Hayvancılık Destekleri (Bin TL)

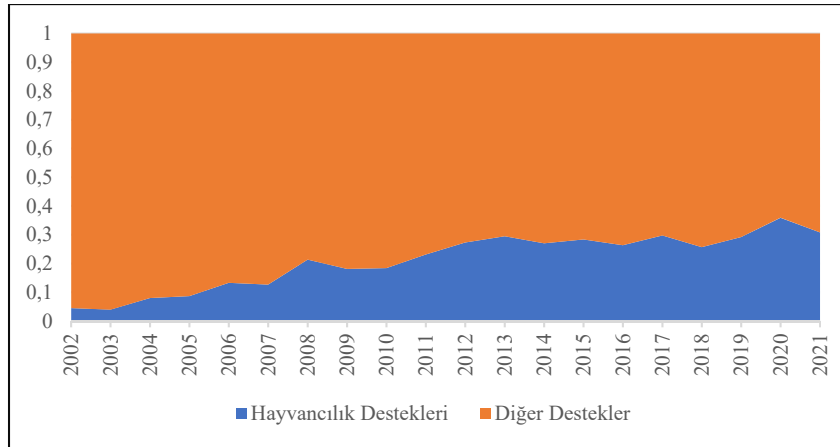
Yıl	Toplam Destekleme Tutarı	Hayvancılık Destekleri	Yıl	Toplam Destekleme Tutarı	Hayvancılık Destekleri
2002	1.868.856	83.200	2012	7.635.087	2.082.505
2003	2.669.484	105.290	2013	8.748.805	2.578.494
2004	3.049.376	242.124	2014	9.142.468	2.468.163
2005	3.681.977	318.686	2015	10.003.690	2.835.773
2006	4.743.708	627.789	2016	11.342.440	2.985.626
2007	5.541.993	699.835	2017	12.899.693	3.834.936
2008	5.850.504	1.247.758	2018	14.524.217	3.728.570
2009	4.530.945	819.068	2019	17.222.213	5.020.888
2010	5.881.134	1.081.824	2020	21.861.425	7.849.446
2011	7.084.726	1.637.303	2021	23.356.093	7.196.099

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı

Tablo 1’den de görüleceği gibi hayvancılık desteklerinin toplam destekler içindeki payı zamanla önemli bir artış göstermiştir. Hayvancılık desteklerinin toplam destekler içindeki payı 2002 yılında %4 iken 2020 yılında %36’ya çıkmıştır. 2021 yılında ise bu oran %31’e düşmüştür. Toplam destekler ve hayvancılık desteklerinin yıllar itibarıyla trendine ayrıca Şekil 1’de gösterilmiştir.

² Dünya Ticaret Örgütü Veri Tabanı, <https://stats.wto.org/>

Şekil 1: Hayvancılık Desteklerinin Toplam Destekler İçindeki Payı



Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı

Esasında hayvancılık sektörü tarım sektörünün önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Gelişmiş ülkeler için bu oran yaklaşık olarak %50 olup Türkiye için de bu oran son yıllarda artış eğilime girmiştir. Fakat geçmiş dönemlerde hayvancılık desteklerinin bitkisel üretimin oldukça gerisinde kalması bu gelişmeyi yavaşlatmıştır. Zira Avrupa ülkelerinde hayvancılık desteklerinin toplam destekler içindeki payı ortalama olarak %43'tür. Bu açıdan, hayvancılık desteklerindeki artışın, hayvancılığın potansiyelini ortaya çıkarması ve üretimde sürekliliği sağlaması açısından önemli olduğu söylenebilir (Yavuz ve Dilek, 2019).

2002-2021 yılları arasında yaklaşık 60 farklı hayvancılık desteği uygulanmıştır. Söz konusu desteklerin bir kısmı uygulamadan kaldırılırken 2021 yılında 26 farklı kaleme destekleme ödemesi yapılmıştır. Bahsi geçen destekler ve bu destekler için ödenen tutarlar 2021 yılı için Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Türkiye'de 2021 Yılında Verilen Hayvancılık Destekleri (Bin TL)

Destekleme Türü	Tutarı	Payı
Süt Desteği	2.563.669	0,3563
Buzağı Desteği	1.863.317	0,2589
Yem Bitkileri Üretim Desteği	835.072	0,1160
İslah Amaçlı Küçükbaş Hayvan Yetiştirici Desteği	755.528	0,1050
Süt- Erkek Besi Sığırı Sigorta Desteği	228.000	0,0317
Hayvan Hastalıkları Tazminatı	212.497	0,0295
Sürü Büyütme ve Yenileme Desteği	196.101	0,0273
Hastalıklardan Ari İşletme Desteği	159.802	0,0222
Arıcılık ve Bal Desteği	108.829	0,0151
Büyükbaş Hayvan Besi Desteği	97.524	0,0136
Sürü Yöneticisi İstihdamı Desteği	55.805	0,0078
Küçükbaş Hayvan Sigortası Desteği	27.000	0,0038
Süt Analizi Desteği	26.703	0,0037
Manda Desteği	24.060	0,0033
Kümes Hayvanları Sigortası Desteği	11.000	0,0015
Malak Desteği	10.051	0,0014
Tiftik Üretimi Desteği	7.068	0,0010
İpek Böceği Desteği	6.813	0,0009
Onaylı Süt Çiftliği Desteği	5.527	0,0008
Damızlık Büyükbaş Hayvan Desteği	4.038	0,0006
Aşı Desteği	2.544	0,0004
Küpe Desteği	2.420	0,0003
Küçükbaş Soy Kütüğü Desteği	1.898	0,0003
Anaç Koyun Keçi İlave Göçer Hayvan Desteği	1.342	0,0002
Atık Desteği	458	0,0001
Damızlık Ana Arı Desteği	33	0,0000
Toplam	7.196.099	1,0000

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı

Tablo 2’den de görüleceği gibi hayvancılık desteklerinin yaklaşık olarak %80’lik bir bölümünü süt desteği, buzağı desteği, yem bitkileri üretim desteği ve ıslah amaçlı küçükbaş hayvan yetiştirici desteği oluşturmaktadır.

3. Türkiye’nin Hayvancılık Sektörü

Hayvancılık desteklerindeki artışa paralel olarak Türkiye’deki hayvan varlığı da bu dönemde önemli derecede artış göstermiştir. Nitekim Tablo 3’te 2002-2021 yılları arasında Türkiye’deki küçükbaş ve büyükbaş hayvan varlığı gösterilmiştir.

Tablo 3: Türkiye’de Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Sayısı

Yıl	Büyükbaş Hayvan Sayısı	Küçükbaş Hayvan Sayısı	Yıl	Büyükbaş Hayvan Sayısı	Küçükbaş Hayvan Sayısı
2002	9.924.575	31.953.800	2012	14.022.347	35.782.519
2003	9.901.458	32.203.214	2013	14.532.848	38.509.795
2004	10.173.246	31.811.092	2014	14.345.223	41.485.180
2005	10.631.405	31.821.789	2015	14.127.837	41.924.100
2006	10.971.880	32.260.206	2016	14.222.228	41.329.232
2007	11.121.458	31.748.651	2017	16.105.025	44.312.308
2008	10.946.239	29.568.152	2018	17.220.903	46.117.399
2009	10.811.165	26.877.793	2019	17.872.331	48.481.479
2010	11.454.526	29.382.924	2020	18.157.971	54.112.626
2011	12.483.969	32.309.518	2021	18.036.117	57.519.204

Kaynak: TÜİK

Tablo 3’ten de görüleceği gibi 2002’de 9.924.575 olan büyükbaş hayvan sayısı 2021’de 18.036.117’ye çıkmıştır. Yine aynı dönemde küçükbaş hayvan sayısı 31.953.800’den 57.519.204’e yükselmiştir. Söz konusu veriler hayvancılık desteklerinin etkisini göstermesi açısından önem arz etmektedir. Destek verilen büyükbaş hayvan verilerine ilişkin ayrıntılı veriler Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4: Türkiye’de Büyükbaş Hayvan Varlığı

Yıl	Sığır- Kültür (Baş)	Sığır- Kültür Melezi (Baş)	Sığır- Yerli (Baş)	Manda (Baş)	Toplam
2002	1.859.786	4.357.549	3.586.163	121.077	9.924.575
2003	1.940.506	4.284.890	3.562.706	113.356	9.901.458
2004	2.109.393	4.395.090	3.564.863	103.900	10.173.246
2005	2.354.957	4.537.998	3.633.485	104.965	10.631.405
2006	2.771.818	4.694.197	3.405.349	100.516	10.971.880
2007	3.295.678	4.465.350	3.275.725	84.705	11.121.458
2008	3.554.585	4.454.647	2.850.710	86.297	10.946.239
2009	3.723.583	4.406.041	2.594.334	87.207	10.811.165
2010	4.197.890	4.707.188	2.464.722	84.726	11.454.526
2011	4.836.547	5.120.621	2.429.169	97.632	12.483.969
2012	5.679.484	5.776.028	2.459.400	107.435	14.022.347
2013	5.954.333	6.112.437	2.348.487	117.591	14.532.848
2014	6.178.757	6.060.937	1.983.415	122.114	14.345.223
2015	6.385.343	5.733.803	1.874.925	133.766	14.127.837
2016	6.588.527	5.758.336	1.733.292	142.073	14.222.228
2017	7.804.588	6.536.073	1.602.925	161.439	16.105.025
2018	8.419.204	7.030.297	1.593.005	178.397	17.220.903
2019	8.559.855	7.554.625	1.573.659	184.192	17.872.331
2020	8.838.498	7.594.127	1.532.857	192.489	18.157.971
2021	8.824.784	7.641.100	1.384.659	185.574	18.036.117

Kaynak: TÜİK

Tablo 4'ten de görüleceği gibi 2002-2021 periyodunda yerli sığır sayısı azalma gösterirken diğer büyükbaş hayvan sayıları artış göstermiştir. Destek verilen küçükbaş hayvan verilerine ilişkin ayrıntılı veriler Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Türkiye'de Küçükbaş Hayvan Varlığı

Yıl	Koyun- Yerli (Baş)	Koyun- Merinos (Baş)	Keçi- Kıl (Baş)	Keçi- Tiftik (Baş)	Toplam (Baş)
2002	24.473.826	699.880	6.519.332	260.762	31.953.800
2003	24.689.169	742.370	6.516.088	255.587	32.203.214
2004	24.438.459	762.696	6.379.900	230.037	31.811.092
2005	24.551.972	752.353	6.284.498	232.966	31.821.789
2006	24.801.481	815.431	6.433.744	209.550	32.260.206
2007	24.491.211	971.082	6.095.292	191.066	31.748.651
2008	22.955.941	1.018.650	5.435.393	158.168	29.568.152
2009	20.721.925	1.027.583	4.981.299	146.986	26.877.793
2010	22.003.299	1.086.392	6.140.627	152.606	29.382.924
2011	23.811.036	1.220.529	7.126.862	151.091	32.309.518
2012	25.892.582	1.532.651	8.199.184	158.102	35.782.519
2013	27.485.166	1.799.081	9.059.259	166.289	38.509.795
2014	29.033.981	2.106.263	10.167.125	177.811	41.485.180
2015	29.302.358	2.205.576	10.210.338	205.828	41.924.100
2016	28.832.669	2.151.264	10.137.534	207.765	41.329.232
2017	31.257.408	2.420.228	10.419.027	215.645	44.312.308
2018	32.513.293	2.681.679	10.698.553	223.874	46.117.399
2019	34.199.467	3.076.583	10.964.374	241.055	48.481.479
2020	38.579.748	3.547.033	11.698.825	287.020	54.112.626
2021	41.182.899	3.994.791	12.051.957	289.557	57.519.204

Kaynak: TÜİK

Tablo 5'ten de anlaşılacağı üzere, küçükbaş hayvan varlığı 2002-2021 yılları arasında önemli bir artış göstermiştir. Buna göre 2002 yılında 31,9 milyon olan küçükbaş hayvan sayısı 2021 yılında 57,5 milyon başa yükselmiştir. Yine aynı dönemde, destek kapsamında olan süt, kanatlı sayısı ve bal gibi tarımsal ürünlere ait üretim verileri Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Diğer Tarımsal Ürünlere Ait Üretim Verileri

Yıl	Kırmızı et*	Süt*	Tavuk eti*	Tavuk yumurtası**	Bal*	Yaş ipek kozası*	Yapağı*	Kıl*	Tiftik*
2002	778.945	8.408.568	696.187	11.554.910	74.554	100	38.244	2.589	318
2003	755.880	10.611.011	872.419	12.666.782	69.540	169	46.456	2.741	333
2004	736.074	10.679.406	876.774	11.055.557	73.929	143	45.972	2.716	304
2005	737.220	11.107.897	936.697	12.052.455	82.336	157	46.176	2.654	302
2006	754.625	11.952.099	917.659	11.733.572	83.842	127	46.776	2.728	274
2007	796.000	12.329.789	1.068.454	12.724.959	73.935	125	46.752	2.536	237
2008	828.527	12.243.040	1.087.682	13.190.696	81.364	125	44.166	2.238	194
2009	846.939	12.542.186	1.293.315	13.832.726	82.003	136	40.270	2.002	174
2010	879.819	13.543.674	1.444.059	11.840.396	81.115	126	42.823	2.607	200
2011	969.443	15.056.211	1.613.309	12.954.686	94.245	151	46.586	3.062	194
2012	1.067.553	17.401.262	1.723.919	14.910.774	89.162	134	51.180	3.570	200
2013	1.099.081	18.223.713	1.758.363	16.496.751	94.694	121	54.784	4.902	260
2014	1.123.059	18.630.859	1.894.669	17.145.389	103.525	80	58.402	5.460	280
2015	1.187.018	18.654.682	1.909.276	16.727.510	108.128	115	59.196	5.569	325
2016	1.303.648	18.489.161	1.879.018	18.097.605	105.727	103	58.168	5.518	340
2017	1.440.327	20.699.893	2.136.734	19.281.196	114.471	102	63.315	5.797	356
2018	1.661.767	22.120.716	2.156.671	19.643.711	107.920	94	66.428	5.999	371
2019	1.740.616	22.960.379	2.138.451	19.898.126	109.330	90	70.588	6.162	380
2020	1.785.952	23.503.790	2.136.263	19.788.063	104.077	90	79.754	6.401	463
2021	1.952.038	23.200.306	2.245.770	19.297.591	96.344	76	85.916	6.700	468

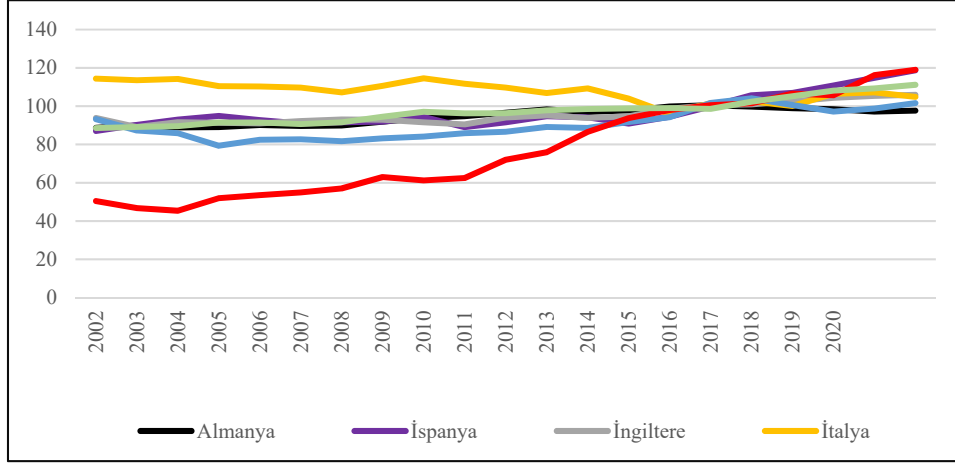
*Ton, **Bin adet

Kaynak: TÜİK

Tablo 6’ dan da anlaşılacağı üzere, yaş ipek kozası hariç diğer hayvancılık ürünlerinin üretiminde önemli artışlar yaşanmıştır.

Geçtiğimiz 20 yıllık dönemde gerek hayvancılık destekleri gerekse üretimi üzerinde önemli bir gelişme gösteren Türkiye, bu konuda dünyadan da pozitif yönde ayrılmıştır. Dünya Bankası verilerine göre, 2002 yılında 45,39 olan hayvancılık üretim endeksi 2020 yılında 120 seviyesine ulaşmıştır. Söz konusu endeksin bahsi geçen zaman zarfındaki seyri, kıyasa tabii tutulan diğer ülkeler ile birlikte Şekil 2’de gösterilmiştir.

Şekil 2: Hayvancılık Üretim Endeksi (2014-2016=100)



Kaynak: Dünya Bankası Veri Tabanı

Mevcut veriler son 20 yıllık dönemde Türkiye’de hayvancılık üretiminin önemli bir artış gösterdiğine işaret etmektedir. Bu artışa, hayvancılık desteklerinin önemli bir katkısı bulunduğu söylenebilir. Nitekim bu konu özelinde yapılan akademik çalışmalar da bu durumu doğrular niteliktedir. Örnek vermek gerekirse, Olhan, vd. (2010) hayvancılık desteklerinde 2004 yılında başlayan dönüşümün etkilerini analiz ettikleri çalışmalarında, hayvancılık desteklerinin et ve süt üretimini pozitif etkilediğini göstermişlerdir. Ata ve Yılmaz (2015) ise Burdur ili için hayvancılık desteklerinin süt sığırcılığı üzerindeki etkisini anket yoluyla araştırmıştır. Araştırma sonuçları, hayvancılık desteklerinin üretici gelirleri ve dolayısıyla üretim için önemli bir değişken olduğunu göstermiştir. Torgut vd. (2019) benzer bir çalışmayı İzmir ili için yapmıştır. Sonuçlar, süt üretiminin tarımsal desteklere bağımlı olduğunu ve desteklerden en çok orta büyüklükteki işletmelerin yararlandığı gösterilmiştir.

Karaman (2018) bölge bazlı yaptığı çalışmada hayvancılık üretiminin 2013 yılında maksimuma ulaştığını ve hayvancılık üretimin en fazla arttığı bölgenin Güneydoğu Anadolu Bölgesi olduğunu göstermiştir. Yılmaz ve Yaşar (2020) ise hayvancılık desteklerindeki her %1 artışın kırmızı et fiyatını %0,26 düşürdüğünü göstermişlerdir. Bununla birlikte Erdal, vd. (2020) Amasya, Çorum, Samsun ve Tokat bölgesi üzerine yaptıkları çalışmalarında, desteklerin hayvancılık faaliyetlerini sürdürme kararında önemli bir etken olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

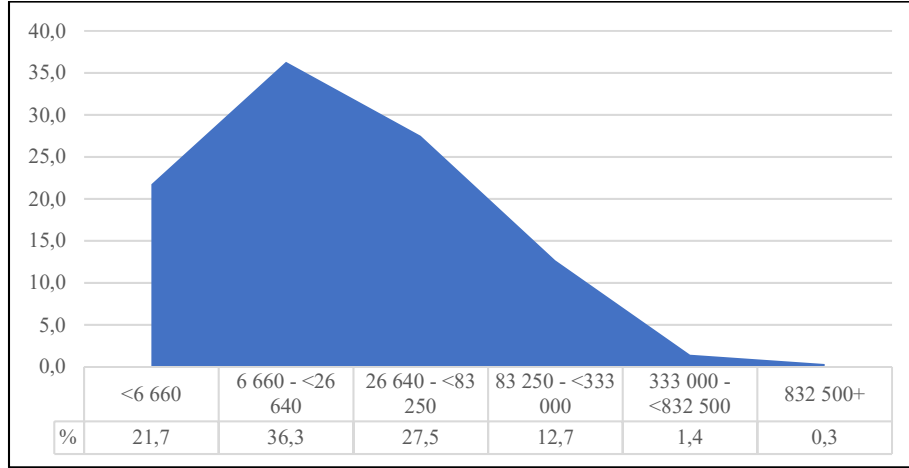
Eroglu, vd. (2020) Samsun bölgesinde bulunan tarım işletmeleri üzerine yaptıkları araştırmada, tarımsal desteklerin üretim üzerinde belirleyici bir unsur olduğu gösterilmiştir. Erdal, vd. (2021) Türkiye’de bulunan 26 alt-bölge için yaptıkları çalışmada, kısa ve uzun dönemde hayvancılık destekleri ile hayvan varlığı arasında pozitif bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kısa dönemde, uzun dönemde farklı olarak ayrıca iki değişken arasında nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Sonuçlar, hayvancılık sektöründeki üretimin sürdürülebilirliği açısından destekleme ödemelerinin önemli olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Son olarak Bulut ve Aslan (2022) hayvancılık destekleri ile hayvan varlığı

arasında kısa dönemde bir ilişki olmamasına rağmen uzun dönemde iki değişken arasında pozitif bir ilişkinin var olduğunu göstermişlerdir.

4. Türkiye’de Hayvancılık Faaliyetinden Bulunan Tarım İşlemelerinin Durumu

Türk tarımının en büyük sorunlarından biri, tarımsal faaliyetin küçük ölçekli ve çok parçalı araziler üzerinde yapılıyor olmasıdır. Bu durum aslında çiftçilerin, ölçek ekonomisinin sağladığı maliyet avantajından yararlanamadığını göstermektedir. Bunun sonucu olarak ise tarımla ilgili birçok alan olumsuz etkilenmektedir. Birincisi, maliyet avantajının kaybolması nedeniyle yerli çiftçilerin dış pazarda rekabet edebilme güçleri önemli derecede düşmektedir. İkincisi, tüketici tarımsal ürünleri daha pahalı olarak tüketmek zorunda kalmaktadır. Üçüncü olarak ise yüksek maliyet nedeniyle çiftçi gelirleri olumsuz etkilenmekte ve çiftçiler tarımsal desteklere daha bağımlı hale gelmektedir. Nitekim 2016 yılı tarımsal İşletme Yapı Araştırmasına göre Türkiye’de bulunan tarım işletmelerinin ekonomik büyüklüklerine göre dağılımı Şekil 3’te gösterilmiştir.

Şekil 3: Tarım İşletmelerinin Ekonomik Büyüklüklere Göre Dağılımı



Kaynak: TÜİK

Şekil 3’ten de görüleceği gibi Türkiye’de bulunan tarım işletmelerinin %21,7’sinin ekonomik büyüklüğü 6.660 TL ve altı, %36,3’ünün ekonomik büyüklüğü ise 6.660-26.640 TL arasındadır. Bu durum bize Türkiye’deki tarım işletmelerinin yaklaşık olarak %60’ının ekonomik büyüklüğünün 26.640 TL altında olduğunu göstermektedir. Yine söz konusu şekle göre tarım işletmelerinin ancak %0,3’ü 832.500 TL ve üzeri ekonomik büyüklüğe sahiptir. Konuya hayvancılık sektörü özelinde bakıldığında aynı durum hayvancılık sektörü için de geçerlidir. Nitekim büyükbaş hayvanı olan işletmelerin, işletme büyüklüğüne göre işletme ve hayvan varlığı dağılımı Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7: Büyükbaş Hayvanı Olan Tarım İşletmelerinin Genel Durumu

Büyükbaş Hayvan Sayısı (Baş)	Büyükbaş Hayvanı Olan İşletme (%)	Büyükbaş Hayvan (%)
1-4	44,5	7,9
5-9	22,2	10,5
10-19	17,0	16,4
20-49	11,8	24,8
50-149	3,9	20,9
150-299	0,4	5,1
300 +	0,2	14,4

Kaynak: TÜİK

Tablo 7’de yer alan veriler son derece dikkat çekicidir. Buna göre, büyükbaş hayvanı bulunan tarım işletmelerinin %44,5’i 1 ile 4 arasında büyükbaş hayvana sahiptir. Söz konusu tarım işletmeleri, büyükbaş hayvan varlığının ise %7,9’una sahiptir. Yine büyükbaş hayvanı bulunan tarım işletmelerinin %22,2’si 5 ile 9 arasında büyükbaş hayvana sahiptir. Söz konusu tarım işletmeleri, büyükbaş hayvan varlığının ise %10,5’ine sahiptir. Mevcut veriler, hayvancılık faaliyetinde bulunan tarım işletmelerinin yarıya yakınının 1 ile 4 arasında büyükbaş hayvana sahip olduğunu göstermesi açısından son derece önemlidir. Tablo 8’de ise küçükbaş hayvanı olan işletmelerin, işletme büyüklüğüne göre işletme ve hayvan varlığı dağılımını gösterilmiştir.

Tablo 8: Küçükbaş Hayvanı Olan Tarım İşletmelerinin genel Durumu

Küçükbaş Hayvan Sayısı (Baş)	Küçükbaş Hayvanı Olan İşletme (%)	Küçükbaş Hayvan (%)
1-4	11,0	0,3
5-9	10,3	0,7
10-19	14,0	2,0
20-49	17,7	6,1
50-149	28,5	27,0
150-299	12,3	27,6
300 +	6,2	36,3

Kaynak: TÜİK

Tablo 8’de yer alan verilerden de anlaşılacağı üzere, küçükbaş hayvanı bulunan tarım işletmelerinin %28,5’i 50 ile 149 arasında küçükbaş hayvana sahiptir. Söz konusu tarım işletmeleri, büyükbaş hayvan varlığının ise %27’sini oluşturmaktadır. Yine küçükbaş hayvanı bulunan tarım işletmelerinin %17,7’si 20 ile 49 arasında küçükbaş hayvana sahiptir. Söz konusu tarım işletmeleri, büyükbaş hayvan varlığının ise %6,1’ini oluşturmaktadır. Veriler, küçükbaş hayvan olan tarım işletmelerinin nispeten büyük ölçekli işletmelerde faaliyet gösterdiğini işaret etse de 300 ve üzeri küçükbaş hayvan sayısı için yeterli değildir. Zira küçükbaş hayvanı olan işletmelerin ancak %6,2’si 300 ve üzeri küçükbaş hayvana sahiptir. Fakat buna rağmen, söz konusu tarım işletmelerinin, küçükbaş hayvan varlığının %36,3’ünü oluşturması pozitif anlamda son derece dikkat çekicidir.

Hayvancılık sektörü için önem arz eden konulardan biri de tarım işletmelerinin ne kadarının bitkisel üretimde, ne kadarının hayvancılık faaliyetinde bulunduğudır. Bu konuya ilişkin son veriler 2006 yılına ait Tarımsal Yapı Araştırmasına dayanmaktadır. Nitekim sonuçlar Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9: Tarım İşletmelerinin Faaliyet Konusu

Yalnız Bitkisel Üretim Yapan İşletmelerin Payı		Yalnız Hayvancılık Yapan İşletmelerin Payı				Bitkisel Üretimi ve Hayvancılığı Birlikte Yapan İşletmelerin Payı			
İşletme (%)	Arazi (%)	İşletme (%)	Arazi (%)	Küçükbaş Hayvan (%)	Büyükbaş Hayvan (%)	İşletme (%)	Arazi (%)	Küçükbaş Hayvan (%)	Büyükbaş Hayvan (%)
37,2	33,6	0,5	0	1,4	0,6	62,3	66,4	98,6	99,4

Kaynak: TÜİK

Tablo 9’dan da görüleceği gibi Türkiye’de bulunan tarım işletmelerinin %62,3’ü hem bitkisel üretim hem de hayvancılık faaliyetinde bulunmaktadır. Her iki tarımsal faaliyeti birlikte yürüten işletmeler toplam arazinin %66,4’ünü işlemektedir. Yine her iki faaliyeti birlikte yürüten tarım işletmeleri toplam küçükbaş hayvan varlığının %98,6’sına, toplam büyükbaş hayvan varlığının ise

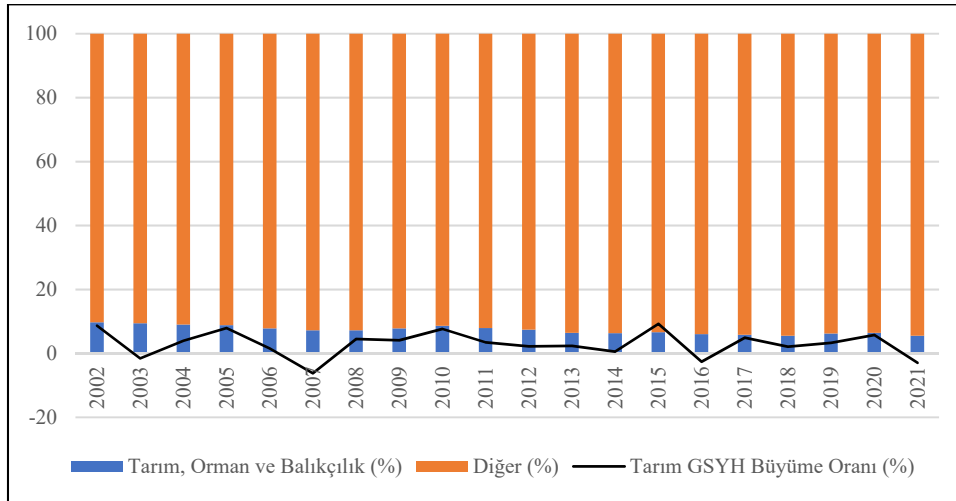
%99,4'üne sahiptir. Buradan yola çıkarak, Türkiye'de hayvancılık ve bitkisel üretimin büyük ölçüde birlikte yapıldığı sonucuna ulaşılabilir.

5. Hayvancılık Sektörünün Ekonomik Boyutu

Tarihsel süreç içerisinde tarım sektörünün ekonomi içindeki ağırlığı azalma gösterse de özgül ağırlığı devam etmektedir. Zira tarım sektörü birçok açıdan önemlidir. Bunlardan ilki gıda arz güvenliğinin garanti altına alma isteğidir. İkinci olarak tarım sektörü birçok sektöre girdi temin eden birincil faaliyet kollarından birisidir. Üçüncüsü, tarımsal ürünlerin fiyatlarıdır çünkü toplumun önemli bir kesiminin bütçesinde gıda harcamaları önemli bir yer tutmaktadır. Bunun sonucu olarak ise gıda fiyatlarındaki artış doğrudan enflasyona yansıyor ve bir yandan ekonomi politikası üzerinde baskı yaratırken diğer yandan satın alma gücünü etkilemektedir. Bütün bunlarla birlikte tarım politikaları Türkiye için bir derece daha önem arz etmektedir. Zira işgücünün yaklaşık olarak %20'si tarım sektöründe istihdam edilmektedir. Dolayısıyla tarım sektöründe yapılacak herhangi bir düzenleme toplumun önemli bir kesimini doğrudan ilgilendirmektedir (Bulut, 2020).

Türkiye'de tarım, orman ve balıkçılık sektörünün toplam ekonomi içindeki payı 2002 yılında yaklaşık olarak %10 iken 2021 yılında %6'ya düşmüştür. Yine tarım, orman ve balıkçılık sektörünün büyümesi bu dönem içinde dalgalı bir seyir izlemiştir. COVID-19 salgını ve salgının yarattığı maliyet şokları ile birlikte sektörü 2021 yılında %2,9 daralmıştır. 2002-2021 yılları arasında Türkiye'de tarım sektörünün ekonomi içindeki payı ve bu dönem içerisindeki büyüme oranı Şekil 4'e gösterilmiştir.

Şekil 4: Tarım Sektörünün Ekonomi İçindeki Ağırlığı ve Büyüme Oranı



Kaynak: TÜİK

Bu noktada ön plana çıkan soru, hayvancılık sektörünün tarım sektörü içindeki payıdır. Hayvancılık faaliyeti ile diğer tarımsal faaliyetlerin üretim değeri Tablo 10'da gösterilmiştir.

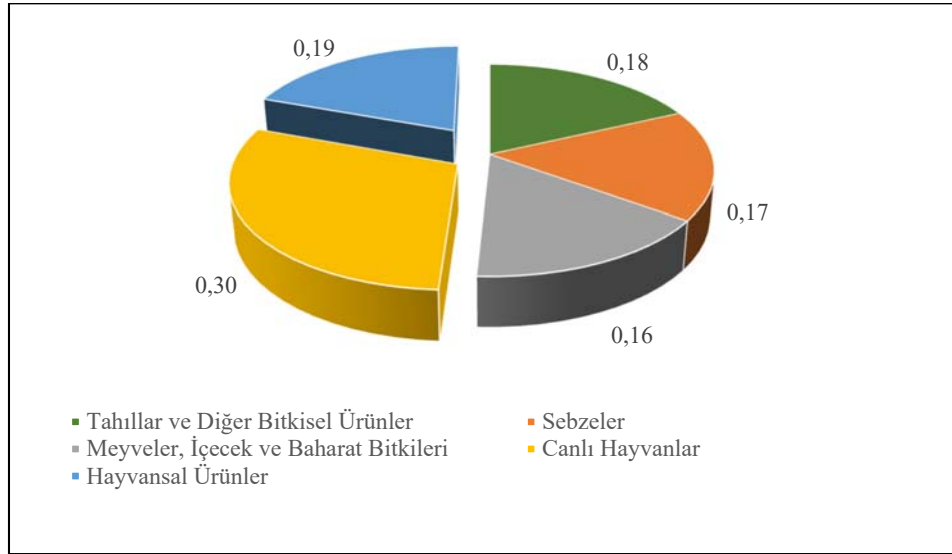
Tablo 10: Bitkisel ve Hayvansal Üretimin Değeri

Yıl	Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünler	Sebzeler	Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkileri	Canlı Hayvanlar	Hayvansal Ürünler
2010	28.464.470.262	26.588.512.470	24.985.142.885	46.873.045.222	30.589.653.671
2011	35.708.465.221	25.539.849.103	27.730.958.999	60.076.917.025	34.116.047.670
2012	33.158.241.882	25.523.049.611	29.265.696.845	63.546.623.452	39.223.224.752
2013	39.124.023.862	25.602.672.282	27.725.833.724	57.656.092.013	30.845.791.186
2014	42.170.007.141	26.099.407.421	29.853.674.602	62.512.146.789	33.741.228.601
2015	49.519.631.343	29.319.015.345	41.313.432.628	73.102.252.959	43.099.453.644
2016	47.985.465.088	31.710.697.143	39.541.498.909	89.865.605.677	48.885.569.063
2017	56.119.498.611	33.845.747.984	45.919.888.949	117.796.766.731	54.283.310.291
2018	62.215.074.201	41.396.513.500	55.530.589.928	146.184.051.184	60.699.772.099
2019	79.174.211.286	50.448.426.586	67.833.246.154	165.318.007.057	71.594.275.615
2020	98.170.160.039	55.284.422.129	92.562.217.092	195.238.955.231	81.340.471.067
2021	133.812.576.660	59.397.877.614	113.162.948.142	238.675.430.043	-

Kaynak: TÜİK

Tablo 10’dan da görüleceği gibi 2021 yılı itibarıyla canlı hayvanların üretim değeri yaklaşık 238 milyar TL’dir. Hayvansal ürünlerin değeri ise 2020 yılı için 81 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Bitkisel ve hayvansal üretimin oransal payları 2020 yılı için ayrıca Şekil 5’te gösterilmiştir.

Şekil 5: Bitkisel ve Hayvansal Üretimin Oransal Payları



Kaynak: TÜİK

Şekil 5’ten de görüleceği gibi bitkisel ve hayvansal üretimde canlı hayvanların payı %30 iken hayvansal ürünlerin payı %19’dur. Bir diğer ifadeyle, hayvancılık sektörünün toplam payı yaklaşık olarak %50 olup tarımsal üretimin önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

Tarımsal ürünlerin dış ticareti, Türkiye’nin dış ticareti açısından da önem arz etmektedir. Zira Türkiye’nin 2021 yılındaki 213,6 milyar dolar tutarındaki ihracatının yaklaşık olarak %4,2’sini, 260,6 milyar dolar tutarındaki ithalatının ise %4,6’sını tarım ürünleri oluşturmaktadır. Son 20 yıllık dönemde Türkiye’nin toplam ihracatına ve tarım ürünleri ihracatına ilişkin ayrıntılı bilgilere Tablo 11’de yer verilmiştir.

Tablo 11: Türkiye'nin Tarım ürünleri İhracatı* (Dolar)

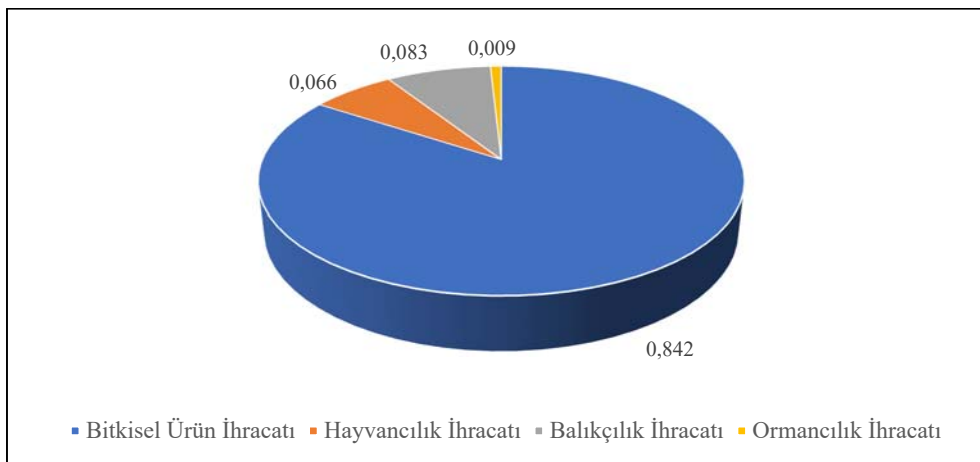
Yıl	Toplam İhracat	Tarım Ürünlerinin Toplam İhracatı	Hayvancılık İhracatı	Balıkçılık İhracatı
2002	36.059.089.029	1.805.706.797	73.380.759	51.419.361
2003	47.252.836.302	2.201.435.785	61.977.756	80.745.945
2004	63.167.152.820	2.644.895.401	43.823.255	103.118.412
2005	73.476.408.143	3.468.314.697	35.180.304	139.500.319
2006	85.534.675.518	3.611.397.193	38.335.889	130.858.143
2007	107.271.749.904	3.883.465.189	79.983.311	158.252.469
2008	132.027.195.626	4.177.041.010	140.758.990	240.330.015
2009	102.142.612.603	4.536.472.789	159.403.027	188.990.250
2010	113.883.219.184	5.090.724.109	174.723.139	370.866.860
2011	134.906.868.830	5.352.613.466	301.216.374	186.017.098
2012	152.461.736.556	5.379.198.345	370.296.324	190.340.054
2013	151.802.637.087	5.911.500.016	414.350.111	58.014.991
2014	157.610.157.690	6.376.286.905	454.719.694	346.537.482
2015	143.838.871.428	6.124.831.016	337.870.128	368.234.935
2016	142.529.583.808	5.811.153.737	336.711.331	413.904.461
2017	156.992.940.414	5.737.822.309	439.275.434	450.685.357
2018	167.920.613.455	6.041.924.894	519.193.225	485.591.843
2019	171.464.944.593	6.032.608.500	409.771.352	517.101.513
2020	160.656.652.087	6.433.443.661	370.504.264	555.158.133
2021	213.598.368.958	7.841.976.931	519.470.157	651.460.284

* Toplam tarım ürünleri ihracatı ile hayvancılık ihracatı + balıkçılık ihracatı arasındaki fark bitkisel ürün ihracatını vermektedir.

Kaynak: TÜİK

Tablo 11'den de görüleceği gibi 2002 yılında 1,8 milyar dolar olan tarım ürünleri ihracatı 2021 yılında 7,8 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. Yine aynı dönem içerisinde hayvancılık ihracatı 73,3 milyon dolardan 519,4 milyon dolara, balıkçılık ihracatı 51,4 milyon dolardan 651,4 milyon dolara yükselmiştir. Bir diğer ifadeyle, 2002 yılında hayvancılık ihracatının toplam tarım ürünleri ihracatı içindeki payı %4 iken bu oran 2021 yılında %6,6'ya yükselmiştir. Yine balıkçılık ihracatının 2002 yılındaki payı %2,8 iken 2021 yılında %8,3'e yükselmiştir. Bu açıdan balıkçılık sektörünün ihracat performansı son derece dikkat çekicidir. Bununla birlikte, 2021 yılı itibarıyla tarım sektörünün ihracatına katkıda bulunan faaliyetlerin kollarına göre oransal dağılımı Şekil 6'da gösterilmiştir.

Şekil 6: Tarım Ürünleri İhracatına Katkıda Bulunan Faaliyet Kolları



Kaynak: TÜİK

Şekil 6’dan da görüleceği gibi 2021 yılında tarımsal ürün ihracatının %84,2’sini bitkisel ürün ihracatı, %6,6’sını hayvancılık ihracatı, %8,3’ünü balıkçılık ihracatı ve %0,09’unu ormancılık ihracatı oluşturmaktadır. Hayvancılık sektöründeki üretim ve hayvancılık sektörünün ihracat içerisindeki payı göz önünde bulundurulduğunda, sektördeki büyümenin daha çok iç talebi karşılamaya yönelik olduğu sonucu çıkarılabilir.

Son 20 yıllık süreçte ithalatta ihracata benzer bir eğilim izlemiştir. Nitekim son 20 yıllık dönemde Türkiye’nin toplam ithalatına ve tarım ürünleri ithalatına ilişkin ayrıntılı bilgilere Tablo 12’de yer verilmiştir.

Tablo 12: Türkiye’nin Tarım Ürünleri İthalatı* (Dolar)

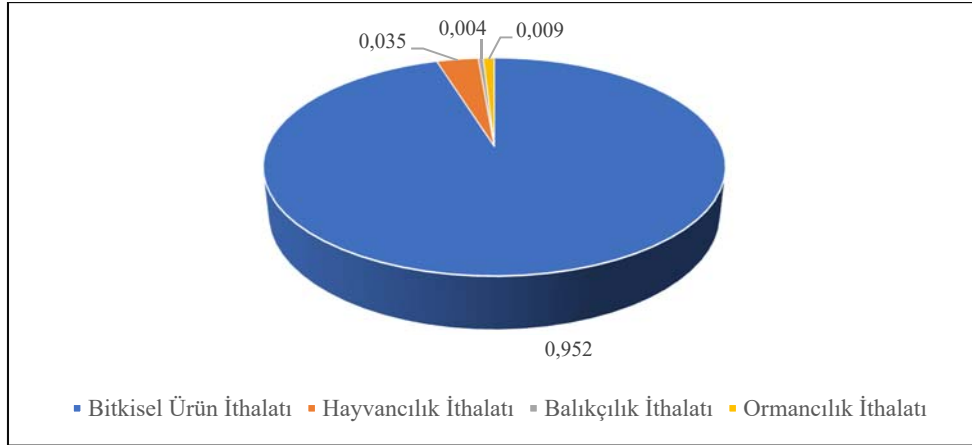
Yıl	Toplam İthalat	Tarım Ürünlerinin Toplam İthalatı	Hayvancılık İthalatı	Balıkçılık İthalatı
2002	51.553.797.328	1.703.840.424	44.431.098	1.198.527
2003	69.339.692.058	2.537.855.040	37.679.578	2.427.822
2004	97.539.765.968	2.765.259.510	40.037.328	7.867.664
2005	116.774.150.907	2.825.598.301	46.321.677	24.232.875
2006	139.576.174.148	2.934.996.064	39.006.348	32.627.212
2007	170.062.714.501	4.671.511.834	62.733.914	30.935.209
2008	201.963.574.109	6.433.039.703	78.862.884	41.125.372
2009	140.928.421.211	4.625.055.884	62.486.710	31.217.058
2010	185.544.331.852	6.490.029.023	156.013.664	33.322.261
2011	240.841.676.274	8.943.900.554	1.090.144.838	48.716.525
2012	236.545.140.909	7.502.846.565	911.958.948	56.205.643
2013	251.661.250.110	7.776.060.335	414.350.111	58.014.991
2014	242.177.117.073	8.657.888.073	227.565.609	69.365.389
2015	207.234.358.616	7.264.696.019	382.268.842	88.365.912
2016	198.618.235.047	7.097.323.936	655.702.413	55.956.236
2017	233.799.651.234	9.044.751.178	1.282.395.200	57.996.258
2018	223.047.094.482	9.334.984.107	1.850.883.515	50.893.220
2019	202.704.319.533	9.518.851.319	770.919.588	52.392.986
2020	209.534.324.904	9.659.712.275	509.871.192	33.307.455
2021	260.682.217.185	11.741.744.236	408.584.393	48.864.805

* Toplam tarım ürünleri ithalatı ile hayvancılık ithalatı + balıkçılık ithalatı arasındaki fark bitkisel ürün ithalatını vermektedir.

Kaynak: TÜİK

Tablo 12’den de görüleceği gibi 2002 yılında 1,7 milyar dolar olan tarım ürünleri ithalatı 2021 yılında 11,7 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. Yine aynı dönem içerisinde hayvancılık ithalatı 44,4 milyon dolardan 408,5 milyon dolara, balıkçılık ithalatı 1,2 milyon dolardan 48,8 milyon dolara yükselmiştir. Bir diğer ifadeyle, 2002 yılında hayvancılık ithalatının toplam tarım ürünleri ithalatı içindeki payı %2,6 iken bu oran 2021 yılında %3,5’e yükselmiştir. Yine balıkçılık ithalatının 2002 yılındaki payı %0,02 iken 2021 yılında %0,04’e yükselmiştir. Bununla birlikte, 2021 yılı itibarıyla tarım sektörünün ithalatına katkıda bulunan faaliyetlerin kollarına göre oransal dağılımı Şekil 7’de gösterilmiştir.

Şekil 7: Tarım Ürünleri İthalatına Katkıda Bulunan Faaliyet Kolları



Kaynak: TÜİK

Şekil 7'den de görüleceği gibi 2021 yılında tarımsal ürün ithalatının %95,2'sini bitkisel ürün ithalatı, %3,5'ini hayvancılık ithalatı, %0,09'unu balıkçılık ithalatı ve %0,04'ünü ormancılık ithalatı oluşturmaktadır. Hayvancılık sektörünün toplam ithalat içindeki payı, sektördeki büyümenin daha çok iç talebi karşılamaya yönelik olduğu çıkarımını güçlendirmektedir.

6. DTÖ Anlaşmaları Çerçevesinde Tarım ve Hayvancılık

GATT bünyesinde düzenlenen sekiz çok taraflı ticaret müzakeresinin sonuncusunu oluşturan Uruguay Turu, tarım sektörü için birçok açıdan önem arz etmektedir. Zira Uruguay Turu ile birlikte tarımın uluslararası ticareti ilk defa geniş kapsamlı olarak ele alınmış ve Tarım Anlaşmasının imzalanması ile sonuçlanmıştır. Tarım Anlaşması ile birlikte, hayvancılık sektörünü de kapsayan tarım ticaretinin önündeki engellerin kaldırılması ve sektörde serbestleşmenin sağlanması hedeflenmiştir (VanGrasstek, 2013).

Tarım sektörü, stratejik konumundan dolayı dünya genelinde en çok korunan sektörler olarak göze çarpmaktadır (Özdemir, 1989). Bunun nedeni, özellikle gelişmiş ülkelerin sektörle ilgili uyguladıkları yüksek tarifeler, tarife dışı engeller ve destekleme ödemeleridir. Nitekim bu politikaların sonucu olarak, yurtiçi üretim artarken tüketim düşmektedir. İthalat talebinin azalması ve ihrac edilebilir ürün arzının orantısız şekilde artması anlamına gelen bu durum dünya fiyatlarının aşırı şekilde düşmesi ile sonuçlanmaktadır (Diao, 2001).

Tarım Anlaşmasının üç bileşeni bulunmakta olup bunlar piyasaya giriş, yurtiçi destekler ve ihracat sübvansiyonlarıdır. Anlaşma uyarınca piyasaya girişle ilgili bütün tarife dışı önlemler kaldırılmıştır. Bunun karşılığında üye ülkelere, 1986-1988 baz yılını aşmamak kaydıyla eşdeğer tarife uygulama hakkı verilmiştir. Bununla birlikte, gelişmekte olan ülkeler 2004 yılına kadar tarife cetvelinde gösterilen her bir satır için en az %10 olmak üzere ortalama %24 oranında tarife indirimini taahhüt etmişlerdir. Gelişmiş ülkeler, 2000 yılına kadar tarife cetvelinde gösterilen her bir satır için en az %15 olmak üzere ortalama %36 oranında tarife indirimini yapmayı taahhüt etmiştir. Az gelişmiş ülkeler ise bütün indirimlerden muaf tutulmuştur (WTO, 2016).

Tarım Anlaşması her ne kadar tarım sektörüyle ilgili tarifelerde indirim yapılmasını öngörmüş olsa da spesifik olarak hangi ürünlerde indirim yapılacağını belirlememiştir. Bu durum ise oluşan boşluğun gelişmiş ülkeler tarafından kötüye kullanılması ile sonuçlanmıştır. Özellikle gelişmiş ülkelerin hassas olduğu et ve süt ürünlerinde tarife indirimlerinden kaçınıp diğer ürünlerde daha fazla tarife indirimlerine yönelmesi, Anlaşmadan beklenen faydanın oluşmasına mani olmuştur. Bu durumdan özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler olumsuz etkilenmiştir (Singh, 2004).

Tarım Anlaşması ile birlikte ele alınan konulardan biri de yurtiçi desteklerdir. Söz konusu Anlaşmada doğrudan yer almasa da tarımsal destekler üretim üzerindeki etkisine göre üç gruba ayrılmıştır. Bunlardan yeşil kutu destekleri üretim ve ticaret üzerinde hiç etkisi olmayan veya çok az etkisi olan üretimden bağımsız destekler³ olarak tanımlanmıştır. Mavi kutu destekleri ise üretimi sınırlayan programlar çerçevesinde yapılacak doğrudan ödemeleri içermektedir. Her iki desteğin uygulanması konusunda üye ülkeler gelişmişlik derecesine bakılmaksızın serbest bırakılmıştır. Fakat üretim ve ticaret üzerinde etkili olan kırmızı kutu destekler için gelişmiş ülkeler 2000 yılına kadar %20, gelişmekte olan ülkeler 2004 yılına kadar %13,5 oranında indirim yapmayı taahhüt etmişlerdir. Az gelişmiş ülkeler ise herhangi bir indirimden muaf tutulmuşlardır (WTO, 2016).

Bu süreçte, özellikle gelişmiş ülkeler kırmızı kutu kapsamındaki yurtiçi desteklerde önemli derecede indirim gitmişlerdir. Türkiye ise bitkisel üretimde desteklerini piyasa fiyat desteklerinden gelir ve çıktıyı hedef alan doğrudan gelir desteği, alan bazlı girdi destekleri ve fark ödemesi desteklerine yönlendirmiştir. Fakat Türkiye’nin özellikle kırmızı et konusunda yaşadığı arz açığı, bu alana yönelik verilen desteklerin üretime bağımlı olmasına neden olmuştur. Zira Hayvancılık Desteklemeleri Uygulama Tebliğine⁴ göre, en büyük destekleme kalemlerinden buzağı, malak, dişi manda, anaç koyun ve keçi gibi desteklerin tamamı baş sayısına göre verilmektedir. Ancak Tarım Anlaşmasına göre, baş sayısına göre verilecek hayvancılık destekleri üretime bağımlı kabul edilmiştir. Bununla birlikte, üye ülkeler üretimi sınırlandırma programları çerçevesinde verecekleri baş sayısına göre desteklerde serbest bırakılmışlardır. Bütün bu hususlar göz önünde bulundurulduğunda ise gelecek dönemlerde yurtiçi desteklerin hayvancılık kısmıyla ilgili alınacak kararların Türkiye’nin hayvancılık politikasını doğrudan etkilemesi muhtemeldir.

Tarımla ilgili ön planda olan konulardan biri de ihracat teşvikleridir. Tarım Anlaşmasına göre gelişmiş ülkeler 2000 yılına kadar sübvansiyonlu ihracat hacmini %21, sübvansiyon harcamalarını ise %36 oranında azaltmayı taahhüt etmişlerdir. Gelişmekte olan ülkeler için ise 2004 yılına kadar bu oranlar sırasıyla %14 ve %24 olarak belirlenmiştir. Az gelişmiş ülkeler ise herhangi bir indirim yapmak istisna tutulmuştur. İhracat desteklerinin dünya genelinde en yaygın olarak uygulayan ülkeler Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleridir. AB ve ABD’nin söz konusu destekleri ise büyük ölçüde hayvancılık sektöründe ve süt ürünlerinde uygulanmaktadır.

6.1. Doha Turunda Tarım ve Hayvancılık

DTÖ nezdinde 2001 yılında Doha’da gerçekleştirilen Bakanlar Konferansı neticesinde mutabakata varılan Bakanlar Deklarasyonunda üye ülkeler, uluslararası ticaretin önündeki engellerin kaldırılarak ticaret politikalarının serbestleştirilmesi yönünde hedef ve amaçlar belirlemişlerdir. Söz konusu hedeflerden biri de, Uruguay Turu ile başlatılmakla birlikte ilerleyen süreçte ne kadar etkili olduğu konusundaki tartışmaların alevlendiği tarım sektörünü serbestleştirme adımlarıdır. Zira gelişmiş ülkelerin uygulamaya koyduğu üretimden bağımsız desteklerin üretim üzerindeki etkisi, stratejik ürünlere uygulanan tarife indirimlerinin yeterli olmaması ve ihracat sübvansiyonlarının özellikle gelişmiş ülkelere et ve süt sektöründe yaygın olarak kullanılmaya devam edilmesi tarım sektörünü yeniden gündeme taşımıştır (Laborde ve Martin, 2012).

2001 yılında uzlaşmaya varılan Bakanlar Deklarasyonu, Doha Turu’nun yol haritasını, ilkelerini ve amaçlarını göstermesi açısından önemlidir. Bu kapsamda, Deklarasyonun 13’üncü maddesinde yer alan “Tarım” başlığı altında, piyasa odaklı ve adil bir ticaret sistemini kurmak için dünya tarım piyasasının

³ Üretimden bağımsız destekler Tarım Anlaşmasının Ek 2’nci maddesinde sıralanmıştır. Bunlar, genel hizmet destekleri, gıda güvenliği amaçlı kamu stokları, yurtiçi gıda yardımları, üreticilere yapılacak doğrudan ödemeler, fiyattan ve üretimden bağımsız gelir desteği, gelir sigortası ve net gelir güvenliği programlarına devletin mali katkısı, doğal afetler için yapılan yardım ödemeleri, üreticilerin emekliliği için sağlanan yapısal uyum yardımları, yatırım teşvikleri yoluyla sağlanan yapısal uyum yardımları, çevre programı kapsamında yapılan ödemeler ve bölgesel yardım programları kapsamındaki ödemelerdir.

⁴ Hayvancılık Desteklemeleri Uygulama Tebliği, Tebliğ No: 2021/43.

işleyişini bozan tarımsal desteklerde ve koruma mekanizmalarında köklü reformlar yapılması tekrardan hatırlatılmıştır. Bu kapsamda üye ülkeler tarım konusunda şu amaçların gerçekleşmesini hedeflemişlerdir: Pazara erişimde daha ileri adımlar, ihracat sübvansiyonlarının aşmalı olarak kaldırılması ve son olarak ticareti bozucu tarımsal desteklerin önemli derecede azaltılması.⁵ Halen devam etmekte olan Doha Turu kapsamında düzenlenen Bakanlar Konferansında⁶ tarım konusuyula ilgili kesin bir sonuca varılamamıştır.

Tarım konusunda kesin bir sonuca varılamamış olsa da 2008 yılında Cenevre’de düzenlenen Bakanlar Konferansında, üye ülkeler bir taslak metin üzerinde uzlaşmaya varmışlardır (WTO, 2008). Buna göre, ticaret üzerinde bozucu etkisi olan tarımsal desteklerde AB %75-85, ABD ve Japonya %66-73, diğer ülkeler ise %50-60 indirim uygulayacaktır. Uygulama periyodu gelişmiş ülkeler için beş yıl, diğer ülkeler için 8 yıl olarak belirlenmiştir. Ayrıca AB, ABD ve Japonya ticareti bozucu tarımsal desteklerde öncelikle ve ilk etapta %33, diğer ülkeler %25 indirim uygulayacaktır. İndirimde referans alınacak baz yıl ise 1995-2000 periyodu olarak belirlenmiştir. Mavi kutu destekleri ise gelişmiş ülkeler için üretimin %2,5’u, diğer ülkeler için üretimin %5’i ile sınırlanacaktır. Bununla birlikte ürün bazında da üst limitler belirlenecektir. Yeşil kutu kapsamındaki desteklerin şartları ise sıkılaştırılacaktır (Negre, 2022).

Piyasaya erişim konusundaysa ortalama olarak gelişmiş ülkelerin %54, gelişmekte olan ülkelerin %33,3-48 oranında indirim yapması planlanmıştır. Az gelişmiş ülkeler ise herhangi bir tarife indirimi yapmaktan muaf tutulmuştur. Bu noktada ürün ayırımına gidilmek suretiyle tarife indirimlerinden istisna tutulmasının önü açılmıştır. Buna göre, bütün ülkeler için belirlenebilecek hassas ürünler ile gelişmekte olan ülkelerin belirleyebileceği özel ürünler için daha yüksek oranlı gümrük tarifesi uygulanabilecektir. Bununla birlikte, hassas ürünlerdeki indirimin tercihli tarife kotaları ile dengelenmesine ve özel ürünlerin tüm indirimlerden muaf tutulmasına da izin verilmiştir. Piyasaya erişim konusunda gelişmekte olan ülkeler için ayrıca özel koruma mekanizması geliştirilmiş olup gelişmekte olan ülkelerin ithalat hacmi arttığında veya tarımsal ürünlerin fiyatları düştüğünde, tarife cetvelinin %2,5’ine kadar uygulanabilen gümrük tarifesi oranlarını artırma imkânı verilmiştir. Son olarak üye devletler, ihracat kredisi olarak adlandırılan gizli ihracat sübvansiyonları da dahil olmak üzere bütün ihracat sübvansiyonlarını kaldırma kararı almışlardır (Negre, 2022).

2015 yılında Nairobi’de düzenlenen Bakanlar Konferansında, mutabakat metnine dört madde daha eklenmiştir. Bu maddelerden ilki ihracat sübvansiyonları ile ilgili olup gelişmekte olan ülkelerin 2023 yılı sonuna kadar ihracat sübvansiyonlarını tamamen kaldırmaları kararlaştırılmıştır. İkincisi gelişmekte olan ülkelerin gıda güvenliği amacıyla bulundukları stoklarla ilgili olup bu konuya DTÖ üyelerinin herhangi bir itirazının bulunmadığının altı çizilmiştir. Üçüncüsü az gelişmiş ülkelerin pamuk ihracatı ile ilgili olup sadece gelişmiş ülkelerin değil gelişmekte olan ülkelerin de pazarlarına gümrüksüz erişim hakkı vermeleri talep edilmiştir. Dördüncüsü özel koruma mekanizması olup gelişmekte olan ülkelerin beklenmedik ani şoklardan en az etkilenmelerini sağlayacak bir mekanizmanın kurulmasını içermektedir (WTO, 2015).

Nairobi Konferansı, tarım konusunda önemli bir adımı oluşturmaktadır. Zira Nairobi Konferansı tarım konusundaki müzakerelere yeni bir yaklaşım sergilemiş ve en nihayetinde kısmi de olsa çeşitli konularda anlaşma sağlanması ile sonuçlanmıştır. Nitekim 2017 yılında Buenos Aires’te düzenlenen 11’inci Bakanlar Konferansında özellikle tarım konusunda daha ileri düzeyli adımlar beklense de ilerlemeler çok sınırlı kalmıştır (Negre, 2022).

⁵ WTO, Ministerial Conference, Fourth Session, Doha, 9-14 November 2001, https://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min01_e/mindecl_e.pdf

⁶ Cancun (2003), Hong Kong (2005), Geneva (2008), Bali (2013), Nairobi (2015)

7. Sonuç

Türkiye’de 2000’li yılların başına kadar bitkisel üretim destekleri toplam destekleme bütçesinin önemli bir kısmını oluşturmuştur. Fakat hayvancılık sektörünün tarım sektörü içindeki payı ile Türkiye’nin özellikle kırmızı et konusunda yaşadığı arz açığı göz önünde bulundurulduğunda hayvancılık sektörünün desteklenmesi kaçınılmaz olmuştur. Nitekim 2000’li yılların başında hayvancılık desteklerinin toplam destekler içindeki payı yaklaşık olarak %3 iken 2021 yılında bu oran %35 seviyesine kadar çıkmıştır. Hayvancılık destekleri içinde en büyük payı alan kalemler ise 2021 yılı için sırasıyla süt desteği, buzağı desteği ve yem bitkileri üretim desteğidir.

Hayvancılık desteklerindeki artış zamanla üretim artışını da beraberinde getirmiştir. Nitekim 2002 yılında yaklaşık olarak 10 milyon olan büyükbaş hayvan sayısı 2021 yılında 18 milyona, yine aynı yıllarda 32 milyon olan küçükbaş hayvan sayısı 57 milyona ulaşmıştır. Buna paralel olarak 2002 yılında 778.945 ton olan kırmızı et üretimi 2021 yılında 1.952.038 tona, yine aynı yıllarda 8.408.568 ton olan süt üretimi 23.200.306 tona ulaşmıştır. Mevcut veriler, tarımsal desteklerin üretimi ve üreticiyi yönlendirmede etkin bir politika aracı olarak kullanıldığını göstermesi açısından büyük önem arz etmektedir.

Tarımsal destekler, tarımsal üretim açısından önemli olsa da aynı zamanda bir takım riskler barındırmaktadır. Konuya hayvancılık destekleri özelinde bakılacak olunursa, özellikle üretime bağımlı olan hayvancılık destekleri piyasa sistemini bozarak küresel ticaret sistemini olumsuz etkilemektedir. Nitekim bu nedenle Uruguay Turu sonucunda imzalanan anlaşmalardan biri de Tarım Anlaşmasıdır (1995). Tarım Anlaşması; piyasaya erişim ve ihracat sübvansiyonları konusunda önemli düzenlemeler getirmiş olup yurtiçi desteklerde indirim yapılması öngörülmüştür. Fakat Türkiye’nin bu dönemde verdiği destekler belirlenen sınırın altında kaldığından Türkiye herhangi bir indirim taahhüdünde bulunmamıştır.

2001 yılında başlayan Doha Turu ise halen devam etmekte olup tarımsal destekler, pazara erişim ve ihracat sübvansiyonları konusunda neler getireceği üzerinde üye ülkeler tam anlamıyla bir mutabakata varamamıştır. Fakat üye ülkelerin 2008 yılında düzenlenen Cenevre Bakanlar Konferansında uzlaşya vardıkları taslak metinde, yurt içi desteklerde %50-60 ve gümrük tarifelerinde %33,3-48 oranında indirim yapılması öngörülmüştür. İhracat sübvansiyonlarının ise tamamen kaldırılması üzerinde uzlaşya varılmıştır. Bu haliyle söz konusu indirimler, Tarım Anlaşmasından daha büyük indirimler yapılmasını öngörmektedir.

Konuya ihracat sübvansiyonları açısından bakıldığında, Türkiye’de ihracat sübvansiyonları çok sınırlı olarak kullanılmakta olup genel itibarıyla AB ve ABD tarafından uygulanmaktadır. Bu açıdan, ihracat sübvansiyonlarının gelişmiş ülkelerde kaldırılması, diğer ülkelerin bu piyasalara erişimini ve rekabet etme gücünü artıracaktır. Söz konusu ülkelere verilen ihracat sübvansiyonlarından büyük ölçüde hayvancılık sektörünün istifade ettiği göz önünde bulundurulduğunda ise gelecek dönemlerde daha rekabetçi bir hayvancılık sektörü ile karşılaşılması muhtemeldir.

Pazara erişim konusunda en dezavantajlı konumda olan ülkeler yüksek gümrük tarifeleri ile iç piyasayı koruma eğiliminde olan ülkelerdir. Nitekim bu ülkelerden biri de Türkiye’dir. DTÖ verilerine göre 2021 yılı için Türkiye tarım sektöründe ortalama olarak %41,2 oranında gümrük tarifesi uygulamaktadır. Bu durum, olası indirimlerden üretimin ve üreticinin negatif etkilenebileceğini göstermektedir. Fakat özel olarak belirlenen ürünlerin indirimden muaf tutulması şeklinde yapılacak özel korunma önlemleri, stratejik ve karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olunan ürünler için avantaj oluşturma potansiyeline sahiptir. Bu nedenle, konunun hayvancılık sektörü açısından hassasiyetle takip edilmesi büyük önem arz etmektedir.

Tarım ürünlerinin dış ticareti açısından önem arz eden bir diğer konu yurtiçi desteklerdir. Özellikle üretime bağımlı olan desteklerde %50-60 oranında indirim yapılması planlanmaktadır. Bu durum ise

Türkiye gibi hayvancılık desteklerinin büyük ölçüde üretime bağımlı olduğu ülkeleri olumsuz etkileme potansiyeline sahiptir. Dezavantaj oluşturma ihtimali yüksek olan konulardan biri ise mavi kutu destekleridir. Tarım Anlaşmasının, üretimi sınırlandırma programları karşılığında verilecek destekler konusunda üye ülkelere herhangi bir sınırlandırma getirmemesi mavi kutu desteklerinin uzun süre boyunca tartışılması ile sonuçlanmıştır. Taslak metne göre ise mavi kutu destekleri üretimin %5'i ile sınırlandırılmıştır. Bu duruma göre, tarım ve hayvancılık sektörünün en olumsuz etkileneceği ülkelerin başında Türkiye gibi özellikle hayvancılık destekleri üretime bağımlı olan ülkeler gelmektedir.

Özetle, son yıllarda destekleme ödemelerindeki artışla birlikte hayvancılık sektöründe önemli bir üretim artışı yaşayan Türkiye'nin önündeki en büyük risklerden biri de DTÖ nezdinde yürütülen tarım müzakereleridir. Söz konusu müzakerelerin ne zaman tamamlanacağı konusunda herhangi bir kesinlik olmamakla birlikte, mevcut kararlardan yola çıkarak tarım sektörünün daha da serbestleştirileceğini söylemek mümkündür. Nitekim bu durumun sonucunda Türkiye'nin özellikle hayvancılık destekleri için yeni bir destekleme stratejisi oluşturması kaçınılmaz görünmektedir. Bu nedenle, ilerleyen dönemlerde destekleme politikalarının hayvan refahı, kırsal kalkınma, teknolojik yatırım, eğitim ve verimlilik ekseninde şekillenmesi beklenmektedir.

Kaynakça

- Acar, M. ve Bulut, E. (2009). Türkiye'de ve dünyada tarımsal destekleme politikalarında son gelişmeler. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9(17), 1-19
- Ata, N. ve Yılmaz, H. (2015). Türkiye'de uygulanan hayvansal üretimi destekleme politikalarının süt sığırcılığı işletmelerine yansımaları: Burdur ili örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 44-54.
- Bulut, E. (2021). *DTÖ politikaları ve Türkiye'de tarımsal destekler*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Bulut, E. ve Aslan, C. (2022). Do livestock supports increase livestock production? Province based Panel ARDL analysis for Turkey example, *New Medit, A Mediterranean Journal of Economics, Agriculture and Environment*, 21(3), 17-29. <https://doi.org/10.30682/nm2203b>
- Demir, N. (2012). AB ve Türkiye'de hayvancılık politikalarındaki son gelişmelerin uyum süreci açısından karşılaştırılması. *Alınleri Zirai Bilimler Dergisi*, 23(B), 58-63.
- Demir, N. ve Yavuz, F. (2010). Hayvancılık destekleme politikalarına çiftçilerin yaklaşımlarının bölgelerarası karşılaştırmalı analizi. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 41(2), 113-121.
- Demirdöğen, A. ve Olhan, E. (2017). Türkiye tarımının kısa tarihi: Destekleme politikası özeli. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 23(1), 1-12. <https://doi.org/10.24181/tarekoder.304269>
- Diao, X., Somwaru, A. ve Roe, T. (2001). *A global analysis of agricultural reform in WTO member countries*, U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, Agricultural Economic Report.
- Dünya Bankası Veri Tabanı, <https://data.worldbank.org/>
- Dünya Ticaret Örgütü Veri Tabanı, <https://stats.wto.org/>
- Erdal, G., Erdal, H. ve Çiçek A. (2020). An analysis of the effects of livestock support policies on breeders: An example of TR83 region in Turkey. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 8(11), 2378-2387. <https://doi.org/10.24925/turjaf.v8i11.2378-2387.3633>
- Erdal, H., Erdal, G. ve Ayyıldız, B. (2021). Are support policies for sustainable livestock important? Causality between animal existence and support policies: VECM analysis for Turkey. *The Journal of Animal & Plant Sciences*, 31(1), 254-264. <https://doi.org/10.36899/JAPS.2021.1.0212>

- Ergün, F. O. ve Bayram, B. (2021). Türkiye’de hayvancılık sektöründe yaşanan değişimler. *Bahri Dağdaş Hayvancılık Araştırma Dergisi*, 10(2), 158-175.
- Eroğlu, A. N., Bozoğlu M. ve Bilgiç A. (2020). The impact of livestock supports on production and income of the beef cattle farms: A case of Samsun province, Turkey. *Journal of Agricultural Sciences*, 26(1), 117-129. <https://doi.org/10.15832/ankutbd.487493>
- Hayvancılık Desteklemeleri Uygulama Tebliği, Tebliğ No: 2021/43.
- Karaman, S. (2018). Türkiye bitkisel ve hayvansal üretim değerlerinin bölgesel düzeyde panel endeks ile karşılaştırmalı analizi. *YYÜ Tarım Bilimleri Dergisi*, 28(2), 168-174. <https://doi.org/10.29133/yyutbd.333106>
- Laborde, D. ve Martin, W. (2012). *Agricultural trade: What matters in the Doha Round*. The World Bank Policy Research Working Paper. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6261>
- Narin, M. (2008). Türkiye’de Uygulanan Tarımsal Destekleme Politikalarında Değişim. *Ekonomik Yaklaşım*, 19, 183-225.
- Negre, F. (2022). *The Doha Round and agriculture*, European Parliament, <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/112/the-doha-round-and-agriculture>
- Olhan, E., Arisoy, H., Ataseven, Y. ve Ceylan, C. (2010). Changes in livestock production support policies in Turkey and effect on production. *Journal of Animal and Veterinary Advances*, 9(3), 570-575. <https://doi.org/10.3923/javaa.2010.570.575>
- Özdemir, Z. (1989). Türk tarımında destekleme uygulamaları ve sonuçları. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 47(1-4), 261-279.
- Singh, S. P. (2004). *Post WTO era: Impact on export prospects of livestock products*, National Bank for Agriculture and Rural Development, Mumbai.
- Torgut, E., Annayev, S., Türkekul, B. ve Kart, Ö. Ç. (2019). Türkiye’de uygulanmakta olan hayvancılık desteklemelerinin süt sığırcılığı yapan işletmelere etkisi: İzmir ili örneği. *Ziraat Fakültesi Dergisi*, 14(1), 29-45.
- Türkiye İstatistik Kurumu Veri Tabanı, <https://www.tuik.gov.tr/>
- VanGrasstek, C. (2013). *The history and future of the World Trade Organization*. WTO Publications, Lausanne. <https://doi.org/10.30875/14b6987e-en>
- WTO (2008). *Revised draft modalities for agriculture, Committee on Agriculture*. Special Session, TN/AG/W/4/Rev.4 6 December 2008. https://www.wto.org/english/tratop_e/agric_e/agchairtxt_dec08_a_e.pdf
- WTO (2015). Nairobi Ministerial Declaration, WT/MIN(15)/DEC, Nairobi, 15-18 December 2015. <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=q:/WT/MIN15/DEC.pdf&Open=True>
- WTO (2016). *The WTO agreements series: Agriculture*, Geneva. <https://doi.org/10.30875/57167ad4-en>
- WTO, Ministerial Conference, Fourth Session, Doha, 9-14 November 2001, https://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min01_e/mindecl_e.pdf
- Yavuz, F. ve Dilek, Ş. (2019). *Türkiye tarımına yeniden bakış*. SETA Rapor.
- Yılmaz, E. ve Yaşar, E. (2020). Türkiye’de hayvancılık desteklerinin yurt içi kırmızı et fiyatlarına etkisi. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 8(2), 81-94.

İŞGÜCÜ ÇEVİKLİĞİNİN ÖNCÜLLERİ VE ETKİLERİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK SİSTEMATİK BİR ANALİZ

Yavuz Selim DÜGER¹

GİRİŞ

Günümüzde işletmeler giderek artan belirsizlik ve öngörülemezlik altında, sürekli ve hızlı bir değişime dayalı rekabet ortamında faaliyet göstermektedir. İşletmeler, ekonomik belirsizlikler, yeni teknolojiler, yeni iş modelleri, dijitalleşme, piyasa kuralsızlaşmaları, değişen demografik yapılar, sosyal ve politik eğilimlerdeki değişimler gibi birçok faktörden etkilenmekte ve değişime zorlanmaktadır (Tessarini & Saltorato, 2021: 156). Bu hızlı değişim, işletmelerin rekabet edebilme yeteneğini ve gelecekte hayatta kalabilme isteklerini tehdit etmektedir. İşletmeler değişen bu şartlar altında ayakta kalabilmek için dinamik ve rekabetçi çevrelerine sürekli olarak karşılık vermelidir (Alavi vd., 2014: 6273). İşletmeler yıkıcı etkiye sahip bu değişkenlerle başa çıkabilmek için değişim mühendisliği, yatay örgütsel yapılar, sanal örgütler, esnek üretim, tam zamanında üretim, toplam kalite yönetimi gibi birçok yeni yöntemler geliştirmiştir. Bunların yanı sıra, değişime ayak uydurabilme adına son zamanlarda çeviklik yaklaşımının da geliştirildiği görülmektedir. Hızla değişen koşullarda işletmelerin hayatta kalabilmelerini sağlayan çeviklik yaklaşımı, 1990'lı yıllarda ortaya çıkmış, kabul gören bir görüşe göre, kendisinden önce geliştirilen yöntemlerin sentezi olan stratejik bir yaklaşımdır. Çeviklik, bir işletmenin çevresinde meydana gelen değişikliklerin farkına varma ve hızlı tepki verebilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Sherehiy vd. 2007: 445-456).

İşletmeler çevik stratejiler ile sürdürülebilir rekabet avantaj elde etmeyi (Baskarada & Koronios, 2018: 331), piyasadaki fırsatları yakalama ve tehditlere karşı koymayı (Qin & Nembhard, 2010: 325), kaynakları etkin bir şekilde kullanarak verimliliği arttırmayı ve değişime hızlı yanıt verebilmeyi (Tessarini & Saltorato, 2021: 156; Walter, 2020: 344) amaçlamaktadır. Bu bağlamda, Sherehiy vd. (2007) çevikliğin, işletmelerin rekabetçi bir ortamda öngörülemeyen değişikliklerle başa çıkabilme yeteneklerini artırabileceğini ileri sürmektedir. Çeviklik anlayışı işletmelerin her alanında kendini göstermektedir. Alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde çeviklik anlayışının; örgütsel çeviklik (Baskarada & Koronios, 2018), stratejik çeviklik (Ivory & Brooks, 2018), pazarlama çevikliği (Asseraf vd., 2019), işgücü çevikliği (Breu vd., 2002), çevik tedarik zinciri (Christopher, 2000), çevik üretim (Yusuf vd., 1999) ve çevik yazılım (Lindstrom & Jeffries, 2004) gibi çeşitli alanlarda kendisini gösterdiği tespit edilmiştir.

Günümüz koşullarında, çalışanların hızla değişen şartlara uyum sağlayabilmesi, gelişime ayak uydurabilmesi, sürekli öğrenme ve proaktif davranması, özetle çalışanların daha çevik olması gerekmektedir (Müceldili vd., 2020: 39). Çevik bir işgücüne sahip olmadan işletmelerin çeviklik kazanması söz konusu değildir (Sherehiy ve Karwowski, 2014: 466). İşgücü, değişikliklerden yararlanma ve bunları işletme için faydaya dönüştürme yeteneğine sahip önemli bir faktördür. Bu nedenle işgücü çevikliği, örgütsel çevikliğin sağlanmasında kritik öneme sahiptir (Sherehiy vd., 2007: 446-452). İşgücü çevikliği, örgütsel performansa katkı sağlayan ve bir işletmenin hayatta kalma şansını

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve Finans Bölümü, yselim.duger@dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3523-9671

artıran önemli bir potansiyel olarak görülmektedir (Alavi, 2016: 2). İşletmelerin çevik olabilmesi noktasında örgütsel araçlar, esnek yapı, insan kaynakları, teknoloji, yenilikçilik ve yaratıcılık gibi faktörler ön plana çıkmasına (Aidan vd. 2018: 7) karşın, işletmelerin çevik olabilmesi sistem ya da yaklaşımlardan ziyade yetenekli işgücüne bağlıdır (Qin & Nembhard, 2010: 325). Bununla birlikte, işgücü çevikliği çevik bir organizasyon yaratmak için kritik öneme sahip olduğu bilinmektedir (Alavi, 2016: 1). İşletmelerin büyümesi ve değer yaratabilmesinde benzersiz bir role sahip olan insan sermayesi, işgücü çevikliği bağlamında son zamanlarda sıklıkla araştırılan bir konu haline gelmiştir.

Değişimin öncüsü, rekabetin ana kaynağı ve inovasyonun itici gücü olan işgücünün (Tessarini & Saltorato, 2021: 156) çevikliği noktasında alanyazında yeterli düzeyde çalışmanın yapılmadığı tespit edilmiştir. Bunu destekler nitelikte, Sherehiy & Karwowski (2014: 466), işgücü çevikliğini yönlendiren örgütsel özellikler hakkında yeterli araştırma olmadığını öne sürmüştür. Ayrıca, Harsch & Festing (2020: 5) işgücü çevikliğinin öncüllerine odaklanan ampirik çalışmaların sayısının az olduğunu belirtmektedir. Özellikle yerli alanyazında işgücü çevikliği üzerine çok az çalışmanın yapıldığı belirlenmiştir. Bu bağlamda, işgücü çevikliği kavramının sistematik olarak incelenerek öncülleri ve etkileri ile birlikte alanyazına kazandırmak amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda geliştirilen araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

Literatürde işgücü çevikliği hangi yöntemlerle incelenmiştir?

İşgücü çevikliğinin öncülleri nelerdir?

İşgücü çevikliğinin etkileri nelerdir?

İşgücü Çevikliği

Değişime hızlı yanıt verebilme kabiliyeti olarak ifade edilen çeviklik, bir amaç ya da stratejiden ziyade günümüzde işletmeler için bir zorunluluktur. Çeviklik, değişime ve tehditlere en etkili ve en kısa sürede yanıt verebilme, fırsatları önceden görebilme ve bunlardan yararlanabilme özelliklerini taşır (Alavi vd., 2014: 6273). Çeviklik kavramının tanımlanmasında literatürde iki farklı anlayış gelişmiştir. Bunlardan ilki, işletmelerin kullandığı güncel birçok teknik ve yaklaşımları içeren, çok geniş kapsama sahip ve kesin tanımı olmayan bir anlayışı temsil eder. Bu anlayışa göre, Yusuf vd. (1999: 36), çevikliği “gelişmiş ve bilinen teknolojilerin ve üretim yöntemlerinin sentezlenerek kullanımı” olarak tanımlamıştır. Diğer yaklaşımda ise Kidd (1994) çevikliği daha dar kapsamda ele alarak, “işletmelerin kurumsal unsurlarının (amaçlar, hedefler, teknoloji ve örgütsel yapı) beklenmedik ve öngörülemeyen değişikliklere hızlı ve proaktif bir şekilde uyarlanması” olarak ifade etmektedir. Kurumsal düzeyde çeviklik, işletmelerin değişen dış çevre dinamiklerine yanıt verebilme noktasında örgütsel yetkinliklerini değiştirme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (CIPD, 2014: 12).

Çeviklik stratejisinin bir uzantısı olarak 2000’li yılların başında ortaya çıkan işgücü çevikliği, hız, esneklik, proaktiflik ve uyum yeteneği davranışları çerçevesinde ele almaktadır (Alavi vd., 2014; Breu vd., 2002; Sherehiy vd., 2007). Sherehiy & Karwowski (2014: 467–468) işgücü çevikliğini “bir işletmenin değişim nedeniyle ortaya çıkan fırsatları yakalayabilme noktasında çalışanların içsel ve dışsal değişikliklere hızlı bir şekilde yanıt verme ve değişikliklere yönelik proaktif olarak hareket etme yeteneği” olarak tanımlamaktadır. İşgücü çevikliğini davranışsal perspektiften ele alan Dyer & Shafer (2003), işgücü çevikliğini işgücünün proaktif, uyum sağlayabilme ve üretkenlik davranışı olarak ifade etmektedir. Muduli & Pandya (2018: 277) ise işgücü çevikliğini “belirsiz ve değişken iş ortamlarında çalışanlar tarafından sergilenen belirli bir yetenek, tutum veya davranışlar olarak” tanımlamaktadır.

İşgücü çevikliği bileşenlerinin her birinin örgütün çeviklik kazanmasında önemli rolü bulunmaktadır. İşgücü çevikliği literatürde üç temel alt boyut çerçevesinde incelenmektedir; proaktiflik, esneklik, uyum yeteneği (Braun vd., 2017; Breu vd., 2002; Sherehiy vd., 2007). Proaktiflik, “bir kişinin değişen çevre üzerinde olumlu etkileri olan faaliyetleri başlattığı durumu” ifade eder. Proaktif bir işgücü,

değişimle ilgili sorunları öngörebilmeli, değişimle ilgili sorunların çözümüne yönelik faaliyetleri başlatabilmeli ve gerekli davranışları sergileyebilmelidir (Sherehiy vd., 2007: 458; Sherehiy & Karwowski, 2014: 468). İşgücü esnekliği, çalışanların davranış ve becerilerini bir ortamın değişen koşullarına göre ayarlamasını kapsamaktadır (Breu vd., 2002: 22). Çalışanların sahip olduğu esnek beceriler, çalışanların değişime daha iyi yanıt vermelerini sağlayarak, yeni fikirlerin ve ürünlerin geliştirilmesine, böylelikle rakiplerinden daha hızlı gelişmesine olanak tanıyabilir. İşgücü uyumluluğu ise zorlu koşullara uyum sağlayabilmek için kişinin kendisini veya davranışını değiştirmesi ve geliştirmesi yeteneği ile alakalıdır. Uyumluluk yeteneği yüksek bir işgücü, işletmenin zorlu bir ortamda daha yüksek verimlilikle çalışmasına olanak tanır, stresle başa çıkabilir, belirsiz ve beklenmedik durumlara karşı dayanıklılık gösterir. Ayrıca, değişikliklere, yeni fikirlere ve teknolojiye karşı olumlu tutuma sahiptir (Sherehiy vd., 2007: 458).

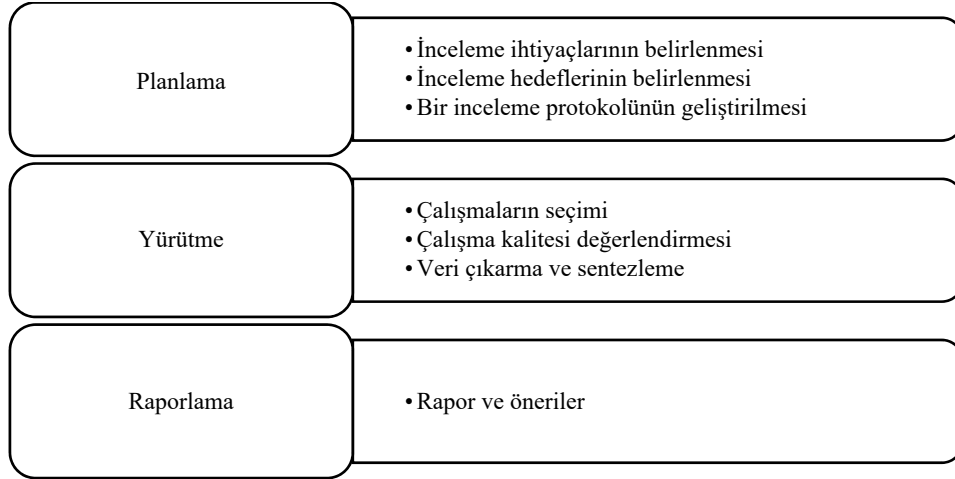
Çeviklik, doğru beceri ve bilgileri istenilen zamanda hızlı bir şekilde sunmaya odaklanan dinamik bir yetenektir. Çevik iş gücü fırsatları yakalayabilen, değişime hızlı ve kolay bir şekilde uyum sağlayabilen, iyi eğitilmiş ve esnekliğe sahip olması gerekir (Muduli, 2013: 57). Çevik işgücünün sahip olması gereken beceri ve özellikler; kendi kendine öğrenme ve kendini geliştirme becerisi, problem çözme yeteneği, değişime ve yeni teknolojilerin kullanımına yönelik eğilim, yeni ve yenilikçi fikirler üretme ve yeni sorumluluklara açık olma becerisi olarak sıralanmıştır (Plonka (1997: 14). Ayrıca, proaktiflik, öğrenme, kişisel inisiyatif, yaratıcılık, öz-yeterlik ve yenilikçilik, çevikliğe ulaşmak için temel özellikler olarak karşımıza çıkmaktadır (Alavi vd., 2014: 6274). Alavi (2016) işgücünün çevik olabilmesi için değişikliklere uygun ve zamanında tepki verebilmesi ve uyum sağlayabilmesi gerektiğini belirtmiştir. Qin & Nembhard (2015) işgücü çevikliğini niteleyen özellikleri; hızlılık, yetkinlik, uyumluluk, işbirlikçilik ve değişime cevap verebilirlik olarak ele almaktadır. Breu vd. (2002) ise işgücü çevikliğini işgücü zekâsı, yetkinlikler, iş birliği, kültür ve bilgi sistemleri ile karakterize etmektedir.

Petermann & Zacher (2020) işgücü çevikliğini etkileyen faktörleri bireysel, iş/takım ve örgütsel olmak üzere üç başlık altında toplamıştır. Bireysel faktörler; kişilik, bireysel ihtiyaçlar, inanç ve tutumlar, bilişsel yetenekler ve esneklikten oluşmaktadır. İş/takıma yönelik faktörler; özerklik, iş zenginleştirme, iş birliği ve liderlikten oluşmaktadır. Örgütsel faktörler ise; örgüt kültürü, amaç ve örgüt yapısından oluşmaktadır.

Yöntem

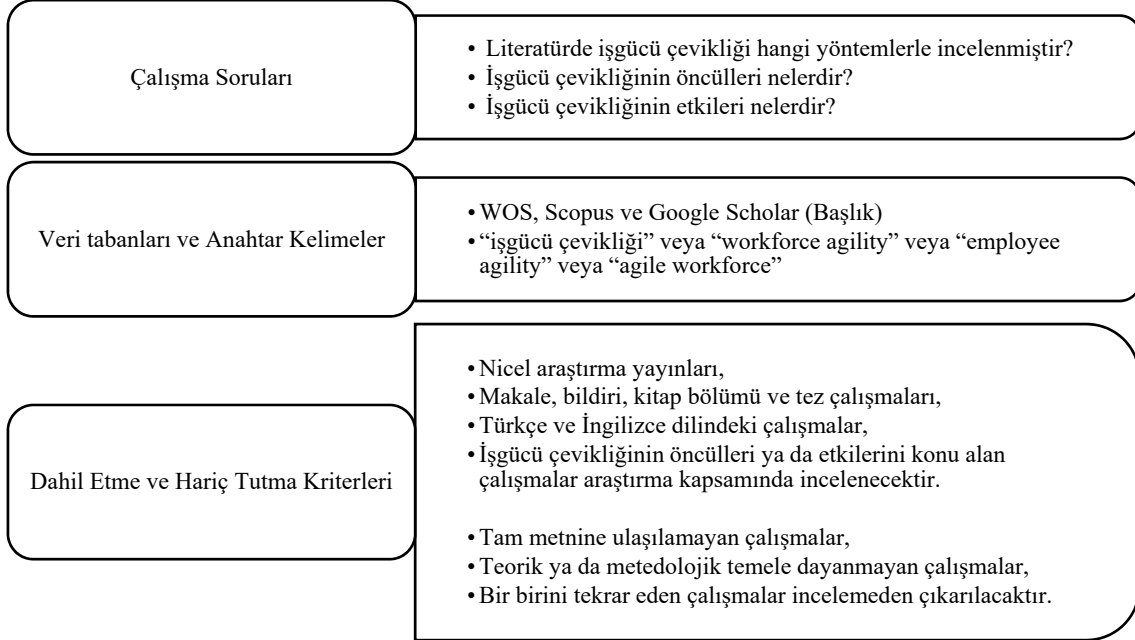
Bu çalışmada, Tranfield vd. (2003) tarafından geliştirilen, planlama, yürütme ve raporlama adımlarından oluşan (Şekil 1'de detaylı olarak verilen) sistematik inceleme yaklaşımı kullanılmıştır. Planlama aşaması, araştırma çerçevesinde geliştirilen soruların çözümlenmesine yönelik ilgili indekslerin, araştırma türlerinin ve yöntemlerinin belirlenmesi ve ilgili anahtar kelimelerinin seçilmesini kapsamaktadır. Yürütme aşaması, çalışmaların seçilmesi, kalitesinin değerlendirilmesi ve ekleme/çıkarma kriterleri çerçevesinde ilgili çalışmaların seçimini kapsamaktadır. Son aşamada ise sistematik inceleme sonucu elde edilen bulguların yazılması ve önerilerin geliştirilmesini içermektedir.

Şekil 1. Sistematik İnceleme Adımları



Sistematik inceleme sürecinde Web of Science (WOS), Scopus ve Google Scholar indekslerinde Şubat 2022 sonuna kadar yayınlanmış, “işgücü çevikliği” veya “workforce agility” veya “employee agility” veya “agile workforce” kelimelerinden en az birini içeren, nicel araştırma yönteminin kullanıldığı makale, bildiri ve tez yayınlarının incelenmesi kararlaştırılmıştır. Ön araştırma sonucunda WOS indeksinden 20 yayın, Scopus indeksinden 56 yayın ve Google Scholar indeksinden 119 yayına ulaşılmıştır. Tarama sonucunda elde edilen yayınlar Şekil 2’de belirtilen veri seçme ve çıkarma kriterlerine göre tekrar gözden geçirilerek raporlama aşamasına geçilmiştir.

Şekil 2. Sistematik İnceleme Protokolü

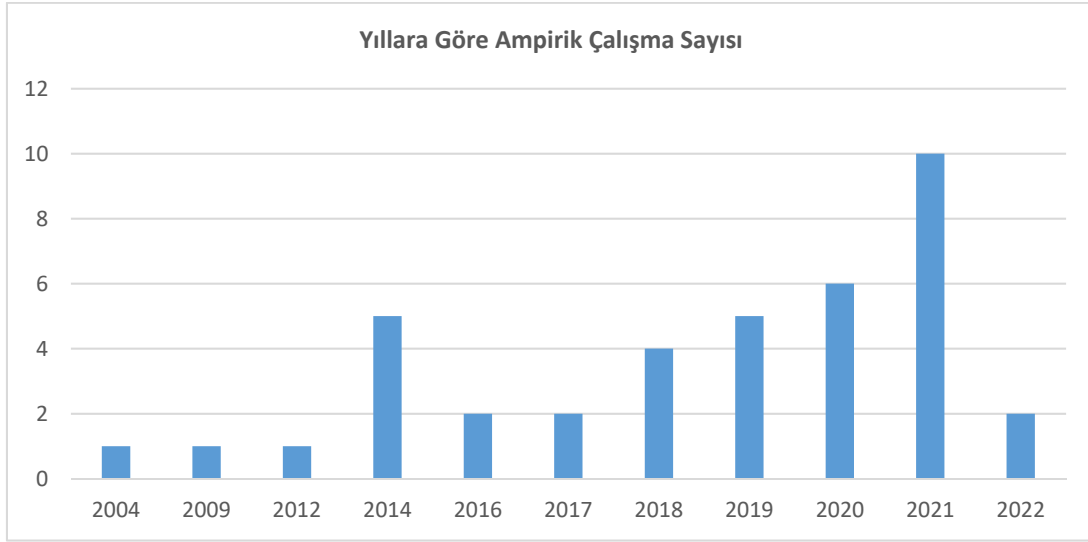


Veri tabanlarında, Şubat 2022 sonu itibariyle yapılan aramalar sonucunda 195 çalışmaya ulaşılmıştır. Aynı anda birden çok veri tabanında taranan çalışmalar, tekrarın önlenmesi adına kopyaları silinmiştir (n=95). Sonrasında nicel araştırma yöntemlerini kullanmayan, işgücü çevikliği kavramının öncülleri ve etkilerini konu almayan, tam metnine ulaşılamayan, düşük kalitede olan çalışmalar incelemeden çıkarılmıştır (n=45). Tam metinlerin detaylı olarak incelenmesi sonrasında istenilen özellikleri taşımadığı belirlenen yayınlar da çıkartılmış ve sistematik incelemede kullanılmak üzere 39 yayın belirlenmiştir.

Analiz

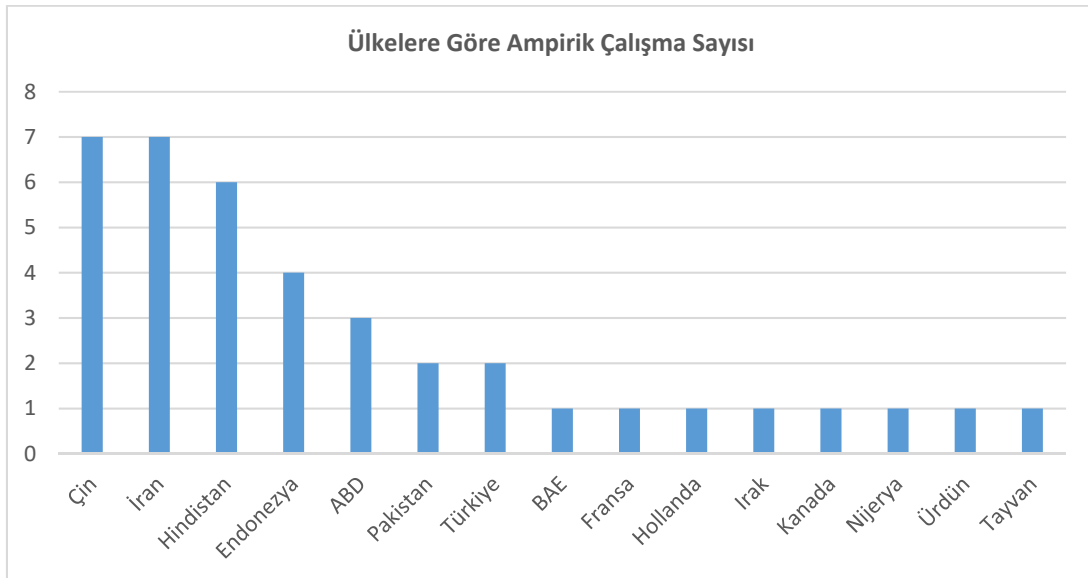
İşgücü çevikliği alanında ilk çalışmanın 2001 (Van-Oyen vd.) yılında yayınlanmış olmasının yanı sıra, ilk ampirik çalışma 2004 yılında yayınlanmıştır. Alandaki ampirik çalışmaların 2016 yılından itibaren artan bir ivme kazandığı ve en fazla çalışmanın ise 2021 yılında yapıldığı görülmektedir (Grafik: 1'de detayları verilmektedir). Bu durum, işgücü çevikliği konusunun giderek artan önemini de yansıtmaktadır.

Grafik 1. Yıllara Göre Ampirik Çalışma Sayısı



İşgücü çevikliği alanındaki ampirik çalışmaların en fazla Çin ve İran'da yapıldığı, sonrasında sırasıyla Hindistan, Endonezya ve ABD'de yapıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca, Türkiye'de işgücü çevikliği alanında sadece iki araştırmanın yapıldığı tespit edilmiştir. (Grafik: 2'de detayları verilmektedir).

Grafik 2. Ünelere Göre Ampirik Çalışma Sayısı



İşgücü çevikliği alanında yapılan çalışmalar arasında en fazla atıf Sherehiy & Karwowski'nin (2014) örgütsel özelliklerin işgücü çevikliği üzerine yapmış oldukları çalışmaya yapıldığı görülmektedir. Sonrasında sırasıyla, Alavi vd. (2014), Cai vd. (2018), Sumukadas & Sawhney (2004)

ve Muduli'nin (2016) çalışmalarına en fazla atıf yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır (Detaylı bilgi Tablo 1'de yer almaktadır).

Tablo 1. En Çok Atıf Alan Çalışmalar

Yazar(lar)	Başlık	Scopus	WOS	Diğerleri
Sherehiy ve Karwowski (2014)	The relationship between work organization and workforce agility in small manufacturing enterprises	72	52	125
Alavi vd. (2014)	Organic structure and organizational learning as the main antecedents of workforce agility	72	44	104
Cai vd. (2018)	Improving the agility of employees through enterprise social media: The mediating role of psychological conditions	83	73	60
Sumukadas ve Sawhney (2004)	Workforce agility through employee involvement	57	38	75
Muduli (2016)	Exploring the facilitators and mediators of workforce agility: an empirical study	34	25	43

İşgücü Çevikliğinin Öncülleri

İşgücü çevikliği alanında bireysel, takım ve örgütsel düzeyde birçok öncülün araştırıldığı gözlemlenmektedir. Araştırmacılar tarafından seçilen öncüllerin ağırlıklı olarak işgücü çevikliğini arttırmaya yönelik olduğunu, çok az çalışmada ise değişime karşı direnç, görev çatışması ve iş belirsizliği gibi öncüllerin işgücü çevikliğine olumsuz etkilerini incelendiği görülmektedir. Tablo 2'de işgücü çevikliğinin öncüllerini inceleyen araştırmalar detaylı olarak verilmektedir. İş gücü çevikliği alanında yapılan çalışmaların ağırlıklı olarak imalat, hizmet, teknoloji ve yazılım sektörlerine odaklandıkları görülmektedir (Ajgaonkar vd., 2021; Alavi vd., 2014; Muduli, 2016; Sherehiy & Karwowski, 2014; Sumukadas & Sawhney, 2004).

Tablo 2. İşgücü Çevikliğinin Öncülleri

Yazar(lar)	Öncül(ler)	Kategori	Hedef Kitle	Örneklem Büyüklüğü
Cai vd. (2018)	Psikolojik Durum (Psikolojik Anlamlılık, Psikolojik Uygunluk, Psikolojik Güvenlik)	Makale	Özel Sektör	167
Hosein ve Yousefi (2012)	Duygusal Zekâ, Empati, Sosyal Beceri	Makale	Özel Sektör	225
Müceldili vd. (2020)	İşle İlgili Merak, Yaratıcılık Sürecine Katılım	Makale	Lisansüstü Öğrenciler	210
Ajgaonkar vd. (2021)	Dinamik Yetenekler	Makale	IT Çalışanları	Mülakat
Doeze Jager vd. (2021)	Değişime Direnç (-)	Makale	Özel Sektör	188
Maran vd. (2022)	Dijital Öz-yeterlilik, Kişilik Özellikleri (Duygusal Denge, Dışa Açıklık)	Makale	Özel Sektör	309
Natapoera ve Mangundjaya (2019)	İşe Bağlılık	Bildiri	Üretim Çalışanları	154
Pitafi vd. (2019)	Psikolojik Güvenlik	Makale	Özel Sektör	167
Storme vd. (2020)	Psikolojik Öncüller (İşle İlgili Merak, İş Öz-yeterliliği, Geçmişteki Hatalardan Ders Çıkarma, Öngörü ve Planlama, Aktif Dinleme, Risk alma, Güven, Belirsizlik Toleransı)	Makale	Özel Sektör	808
Varshney ve Varshney (2020)	Duygusal Zekâ	Makale	Özel Sektör	256
Sya ve Mangundjaya (2019)	Duygusal Bağlılık	Bildiri	Üretim İşletmesi Çalışanları	154
Aidan vd. (2018)	İş Memnuniyeti, Örgütsel Bağlılık	Makale	Özel Sektör	275
Braun vd. (2017)	İşbirliği	Makale	Sigorta Şirketi Çalışanları	784
Muduli (2009)	Takım Çalışması	Makale	Hizmet Sektörü	210
Muduli (2016)		Makale	Üretim ve Hizmet Sektörü	344

Cai vd. (2018)	Kurumsal Sosyal Medya Kullanımı	Makale	Özel Sektör	167
Abdelhamid ve Sposato (2019)	Örgütsel Öğrenme	Makale	Özel Sektör	1520 (Mülakat)
Alavi vd. (2014)	Örgütsel Yapı, Örgütsel Öğrenme	Makale	Özel Sektör	161
Ganemi ve Chalab (2021)	Güçlendirici Liderlik	Makale	Akademisyen	273
Azmy (2021)	Yetenek Yönetimi	Makale	Toplu Taşıma	100
Doeze Jager vd. (2021)	Örgütsel Güven	Makale	Özel Sektör	188
Himmetoğlu (2021)	İşle Bütünleşme, Örgütsel Hafıza	Tez	Akademisyenler	557
Lai vd. (2021)	Görev Özerkliği	Makale	IT Çalışanları	167
Mian ve Mian (2017)	Yüksek Performanslı İş Uygulamaları	Bildiri	Hizmet Sektörü	195
Muduli (2009)	Ücretlendirme Sistemi, Yetkilendirme, Eğitim, Bilgi Sistemleri	Makale	Hizmet Sektörü	210
Muduli (2016)	Ödüllendirme, Eğitim, Bilgi Sistemleri, Çalışanların Katılımı, Psikolojik Güçlendirme	Makale	Üretim ve Hizmet Sektörü	344
Muduli ve Pandya (2018)	Psikolojik Güçlendirme	Makale	Üretim ve Hizmet Sektörü	344
Pitafi vd. (2018)	Görev Çatışması (-)	Makale	Teknoloji Firması	161
Pitafi ve Ren (2021)	İletişim Görünürlüğü	Makale	Teknoloji Firması	240
Pitafi vd. (2019)	Kurumsal Sosyal Medya Kullanımı, İletişim Kalitesi	Makale	Özel Sektör	167
Pitafi vd. (2020)	Kurumsal Sosyal Medya Kullanımı	Makale	Özel Sektör	306
Putri ve Mangundjaya (2020)	Örgütsel Öğrenme, Psikolojik Güçlendirme	Makale	Özel Sektör	138
Raut vd. (2021)	İş Özellikleri, Daha Yüksek İdari Destek	Makale	Kamu Çalışanı	263
Saeed vd. (2022)	İşyeri Maneviyatı	Makale	Öğretmen ve İdari Çalışanlar	236
Sherehiy ve Karwowski (2014)	Görev Özerkliği, İş Talepleri, İş Belirsizliği (-)	Makale	Üretim İşletmesi	175
Sumukadas ve Sawhney (2004)	Güç Paylaşımı	Makale	Özel Sektör	118
Suofi vd. (2014)	Bilgi Paylaşımı	Makale	Üniversite Personeli	258
Zhu vd. (2021)	Sosyal Ağ Bağları	Makale	Özel Sektör	341
Aidan vd. (2018)	İşveren Markası	Makale	Özel Sektör	275
Natapoera ve Mangundjaya (2019)	Çalışanların Katılımı	Bildiri	Üretim Çalışanları	154

Örgütsel

Sonuç

İşgücü çevikliği, örgüt ve işgücü performansını arttıran (Toritseju vd., 2019; Varshney & Varshney 2020), örgütsel hafızaya katkı sağlayan (Al-Faouri vd., 2014), esneklik kazandıran (Alavi, 2016), yenilik ve girişimciliği teşvik eden (Abrishamkar vd., 2021; Tien vd., 2020) ve örgütsel zekaya (Sohrabi vd., 2014) olumlu etkileri bulunan önemli bir öncüdür. Bu bulgular işgücü çevikliğinin, işletmelerin değişime ayak uydurabilmesini ve rekabet avantajı kazanmasını sağlayan önemli bir unsur olduğunu kanıtlamıştır. İşgücü çevikliğinin giderek artan önemi işletmelerin işgücü çevikliğini tesis etmesi noktasında gerekli çalışmaları yapmasını zorunlu kılmaktadır. İşletmelerin işgücü çevikliğini örgütsel, takımsal ve bireysel düzeyde arttıran öncülleri bilmesi ve örgütsel yapıya uygun olanlarını benimseyerek uygulaması, çeviklik sürecinin başarısına olumlu katkı sağlayacaktır.

İşgücü çevikliğinin merkezinde insan/çalışan davranışları yer almaktadır. İnsan davranışlarını ve motivasyon kaynaklarını etkileyen birçok örgütsel, yönetsel ve psikolojik değişken mevcuttur. Çalışanların çevik davranışlar sergilemesini etkileyen faktörlere odaklanan ampirik çalışmaların son yıllarda artarak devam etmesi, işletmelere önemli ölçüde hangi alanlara yoğunlaşmaları gerektiği noktasında yol göstermektedir. Alan yazında yapılan çalışmalar işgücü çevikliğini olumlu yönde etkileyen bireysel faktörler arasında duygusal zekâ, örgütsel/duygusal bağlılık, iş memnuniyeti psikolojik güven, sosyal beceri ve yaratıcılık sürecine katılıma isteğinin olduğunu göstermektedir (Aidan vd., 2018; Hosein & Yousefi, 2012; Natapoera & Mangundjaya, 2019; Pitafi vd., 2019; Varshney & Varshney, 2020). İşgücü çevikliğini takım düzeyinde etkileyen faktörlerin keşfedilmesi adına çok sınırlı çalışma yapılmıştır. Mevcut araştırmalar çalışanlar arası iş birliği ve takım çalışmasının işgücü çevikliğini önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymaktadır (Braun vd., 2017; Muduli, 2009; Muduli, 2016). Alanyazındaki çalışmalar, işgücü çevikliğini örgütsel düzeyde etkileyen faktörlerin başında, örgüt içi iletişim unsurlarının yer aldığını görülmektedir; kurumsal sosyal medya kullanımı, bilgi sistemi, bilgi paylaşımı, iletişim görünürlüğü, iletişim kalitesi, sosyal ağ bağları (Cai vd., 2018; Pitafi & Ren, 2021; Pitafi vd., 2019; Pitafi vd., 2020; Suofi vd., 2014; Zhu vd., 2021). Yönetsel faktörler çerçevesinde incelendiğinde görev özerkliği, psikolojik güçlendirme, güçlendirici liderlik, güç paylaşımı gibi uygulamaların işgücü çevikliğini önemli derecede olumlu etkilediği, çalışmalarla ortaya konulmuştur (Ganemi & Chalab, 2021; Lai vd., 2021; Muduli, 2016; Muduli & Pandya, 2018; Sumukadas ve Sawhney, 2004). İnsan kaynakları yönetimi faaliyetleri açısından incelendiğinde ücretlendirme sistemi, yetkilendirme, eğitim, ödüllendirme, çalışanların katılımı, yetenek yönetimi gibi faktörlerin de işgücü çevikliğine olumlu etkilerinin olduğu belirlenmiştir (Azmy, 2021; Muduli, 2009; Muduli, 2016). Ayrıca, çalışma ortamında güven, iş özellikleri, işyeri maneviyatı, işveren markası gibi faktörlerin işgücü çevikliğinin oluşmasına önemli derecede katkı sağladığı yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur (Aidan vd., 2018; Doeze Jager vd., 2021; Raut vd., 2021; Saeed vd., 2022)

Bir işletmenin örgütsel yapısının mümkün olduğu kadar yatay olması, düşük resmileşme ve merkezileşme anlayışını benimsemesi durumunda çalışanların daha fazla proaktif, yaratıcı, yenilikçi, esnek olma ve inisiyatif kullanma davranışlarını sergilediği yapılan araştırmalarla ortaya konulmaktadır. Çalışanların sergilediği bu davranışlar örgütsel ve işgücü çevikliğinin temellerini oluşturmaktadır (Alavi vd., 2014: 6277-6279). Örgütlerde çevikliği bir kültür haline getirmek sürdürülebilirliği açısından önemlidir, bunun içinde ilk olarak yöneticilerin kendilerinin çevik olması gerekmektedir. Bununla birlikte, işletmenin teknoloji liderliği, teknoloji alt yapısı ve teknoloji mimarisi de çevik kültürü için kritik bir öneme sahiptir (Ajgaonkar vd., 2021: 19).

Çeviklik, çalışanların bilgi ve becerilerinden yararlanmadan elde edilemez. Öğrenme ve eğitimin işgücü çevikliğini arttıran önemli unsurlar olduğu kabul edilmektedir (Muduli, 2016: 1570). İşletmelerin çevik bir strateji ile değişime ayak uydurabilmelerinin yolu çalışanlarını geliştirmesinden geçmektedir. Çalışanların sürekli eğitim ve gelişim faaliyetlerine katılması ve öğrendiklerini işe aktarmasıyla birlikte örgütsel öğrenme düzeyi artar, bunun sonucunda esneklik ve rekabetçi zorluklara etkin bir şekilde yanıt

verme yeteneği gelişir. Sürekli öğrenme ortamı, çalışanları yeni fikirler aramaya ve yenilikçi olmaya teşvik eder. Ayrıca, çalışanlar daha proaktif hale gelir, mevcut ve gelecekteki sorunlara esnek çözümler geliştirebilir (Alavi vd., 2014: 6280).

Ödül sistemi de, işgücü çevikliğinin teşvik edilmesi açısından önemlidir. Sumukadas ve Sawhney (2004), beceriye dayalı, gelişime dayalı ve parasal olmayan ödüller, geleneksel ödül uygulamalarından daha fazla işgücü çevikliğini teşvik ettiği sonucuna ulaşmıştır. Bununla birlikte, çalışan katılımı, işgücünü çevik hale getirmede kilit rol oynamaktadır. Sumukadas & Sawhney (2004), çalışanların yüksek düzeyde katılımına odaklanan uygulamaların (iş zenginleştirme, iş genişletme ve kendi kendini yöneten ekiplerin), düşük düzeyde katılım uygulamalarına göre (kalite çemberleri, çalışma yaşam kalitesi, anket geri bildirim, öneri sistemi) çalışanları çeviklik noktasında daha fazla teşvik etme yeteneğine sahip olduğunu ampirik olarak kanıtlamıştır. Ayrıca, Sherehiy & Karwowski (2014), çalışanların özerkliğinin işgücü çevikliğinin en önemli belirleyicilerinden biri olduğunu ortaya koymuştur. Karar vermede özerklik ve güçlendirme, işgücünü çevik hale getirmenin anahtarı olarak görülebilir (Muduli 2016: 1572).

İşgücünün çeviklik kazanması tek seferlik bir faaliyet ile mümkün değildir, sürekli değişim ve iyileştirme süreci ile kazanılabilir. Bu bağlamda, işgücü çevikliğini olumlu yönde etkileyen faktörlerin de çevik olması gerekir. Başka bir ifadeyle, işgücü çevikliğinin öncüllerini oluşturan faktörlerin de değişime karşı hızlı, esnek ve uyumlu özelliklerini taşıması gerekmektedir. Bununla birlikte, işgücü çevikliğini teşvik eden örgütsel, yönetsel ve bireysel unsurların her birine odaklanılması gerekmektedir, aksi takdirde işgücü çevikliğinin tam olarak sağlanması mümkün olmayabilir. İşgücü çevikliği alan yazında genel olarak, kaynak temelli teoriye dayanmaktadır. Kaynak temelli anlayış, sınırlılıklarının olması, yeniliğe odaklanamaması ve değişen şartları tam olarak açıklayamaması nedeniyle eksik kalmaktadır.

İşgücü çevikliği son zamanlarda ortaya çıkan bir kavram olduğundan dolayı alan yazında yeterince araştırılmadığı ve teorik temellere dayandırılmadığı tespit edilmiştir. Özellikle işgücü çevikliğinin etkilerini konu alan çalışmalar çok çok az sayıdadır. Ulusal alan yazında da işgücü çevikliğini konu alan yalnızca iki çalışmanın yapılmış olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, alanda boşluk olduğunu ve yakın gelecekte işgücü çevikliği üzerine birçok çalışmanın yapılabileceğini göstermektedir. Bu çalışmanın, işgücü çevikliğinin öncüllerini ya da etkilerini konu alan araştırmacılara yol göstereceği düşünülmektedir. İlerleyen dönemlerde ampirik çalışmaların artmasıyla birlikte işgücü çevikliği üzerine bir meta-analizin yapılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Abdelhamid, M., & Sposato, M. (2019). "The role of organisational learning in creating an agile workforce in Dubai", *International Journal of Work Organisation and Emotion*, 10(3): 262-279.
- Abrishamkar, M.M., Abubakar, Y.A. & Mitra, J. (2021). "The influence of workforce agility on high-growth firms: The mediating role of innovation", *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*. 22(3): 146-160.
- Aidan, Z., Alibabaei, A. & Mohammad, H.S. (2018). "Identify the relationship between employer brand attractiveness, job satisfaction, organizational commitment and workforce agility in telecom industries based on structural equation modeling (SEM) (Case Study: Huawei Technologies Service Iranian)", *Journal of Ecophysiology and Occupational Health*, 18(1&2): 6-11.
- Ajgaonkar, S., Neelam, N.G. & Wiemann, J. (2021). "Drivers of workforce agility: a dynamic capability perspective", *International Journal of Organizational Analysis*. Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJOA-11-2020-2507>

- Alavi, S. (2016). "The influence of workforce agility on external manufacturing flexibility of Iranian smes", *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 8(1): 111-127.
- Alavi, S., Abd-Wahab, D., Muhamad, N., & Arbab Shirani, B. (2014). "Organic structure and organisational learning as the main antecedents of workforce agility", *International Journal of Production Research*, 52(21): 6273-6295.
- Al-Faouri, A. H., Al-Nsour, M. M., & Al-Kasasbeh, M. M. (2014). "The impact of workforce agility on organizational memory", *Knowledge Management Research and Practice*, 12(4): 432-442.
- Al-Ganemi, S.S.W. & Chalab, I.D. (2021). "Reflection of the effect of empowering leadership behaviors on the workforce agility", *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*. 12(14): 2120-2149.
- Asseraf, Y., Lages, L.F. & Shoham, A. (2019). "Assessing the drivers and impact of international marketing agility", *International Marketing Review*. 36(2): 289-315.
- Azmy, A. (2021). "The effect of employee engagement and job satisfaction on workforce agility through talent management in public transportation companies", *Media Ekonomi dan Manajemen*, 36(2): 212-229.
- Baskarada, S. & Koronios, A. (2018). "The 5S organizational agility framework: a dynamic capabilities perspective", *International Journal of Organizational Analysis*, 26(2): 331-342.
- Braun, T. J., Hayes, B. C., DeMuth, R. L. F., & Taran, O. A. (2017). "The development, validation, and practical application of an employee agility and resilience measure to facilitate organizational change", *Industrial and Organizational Psychology*, 10(4): 703-723.
- Breu, K., Hemingway, C. J., Strathern, M., & Bridger, D. (2002). "Workforce agility: The new employee strategy for the knowledge economy", *Journal of Information Technology*, 17(1): 21-31.
- Cai, Z., Huang, Q., Liu, H., & Wang, X. (2018). Improving the agility of employees through enterprise social media: The mediating role of psychological conditions. *International Journal of Information Management*, 38(1), 52-63.
- Christopher, M. (2000). "The agile supply chain: Competing in volatile markets", *Industrial Marketing Management*, 29 (1): 37-44.
- CIPD (2014) L&D: New Challenges, New Approaches, Rep. [online] <https://www.cipd.co.uk/knowledge/strategy/development/challenges-approaches-report> (accessed 10.05.2022).
- Doeze-Jager-van-Vliet, S. B., Born, M. P., & van-der-Molen, H. T. (2021). "The relationship between organizational trust, resistance to change and adaptive and proactive employees' agility in an unplanned and planned change context", *Applied Psychology*, 72(2): 436-460.
- Dyer, L. & Shafer, R. (2003). "Dynamic organizations: achieving market place and organizational agility with people", (Ed. Peterson, R.S. and Mannix, E.A.), *Leading and Managing People in the Dynamic Organization*, Laurence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.
- Harsch, K. & Festing, M. (2020). "Dynamic talent management capabilities and organizational agility – a qualitative exploration", *Human Resource Management*, 59(1): 43-61.
- Himmetoğlu, B. (2021). Öğretim elemanlarının örgütsel hafıza ve işgücü çevikliğine yönelik görüşleri arasındaki ilişkide işle bütünleşmenin aracılık rolü. Yayımlanmış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi.
- Hosein, Z.Z. & Yousefi, A. (2012). "The role of emotional intelligence on workforce agility in the workplace", *International Journal of Psychological Studies*, 4(3): 48-61.

- Ivory, S.B. & Brooks, S.B. (2018). "Managing corporate sustainability with a paradoxical lens: Lessons from strategic agility", *Journal of Business Ethics*, 148: 347-361.
- Kidd, P.T. (1994). *Agile manufacturing: Forging new frontiers*. Addison-Wesley, Reading, MA.
- Lai H, Pitafi AH, Hasany N, & Islam T. (2021). "Enhancing employee agility through information technology competency: an empirical study of china", *SAGE Open*. April-June 2021: 1-18.
- Lindstrom, L. & Jeffries, R. (2004). "Extreme programming and agile software development methodologies", *Information Systems Management*, 21(3): 41-52.
- Maran, T. K., Liegl, S., Davila, A., Moder, S., Kraus, S. & Mahto, R. V. (2022). "Who fits into the digital workplace? Mapping digital self-efficacy and agility onto psychological traits", *Technological Forecasting and Social Change*, 175: 121352.
- Mian, S.S. & Mian, M.S. (2017). Impact of high performance work practices (HPWPs) on the employee agility. 10th International Conference on Law, Business, Marketing and Education (LBME-17). Pattaya (Thailand) Dec. 27-28, 2017.
- Muduli, A. (2009). "Understanding the critical attributes of workforce agility and exploring it's determinants: an empirical study", *Manpower Journal*, 130: 25-48.
- Muduli, A. (2013). "Workforce agility: A review of literature", *The IUP Journal of Management Research*, 12(3): 55-65.
- Muduli, A. (2016). "Exploring the facilitators and mediators of workforce agility: An empirical study", *Management Research Review*, 39(12): 1567-1586.
- Muduli, A., & Pandya, G. (2018). "Psychological empowerment and workforce agility", *Psychological Studies*, 63(3): 276-285.
- Mücelandili, B., Tatar, B., & Erdil, O. (2020). "Can curious employees be more agile? The role of cognitive style and creative process engagement in agility performance", *Global Business and Organizational Excellence*, 39(6): 39-52.
- Natapoera, M.P. & Mangundjaya, W.L. (2019). "The effect of employee involvement and work engagement on workforce agility". ICAS-PGS 2019, October 30-31, Depok, Indonesia.
- Petermann, M.K.H. & Zacher, H. (2020). "Agility in the workplace: Conceptual analysis, contributing factors, and practical examples", *Industrial and Organizational Psychology*, 13: 599-609.
- Pitafi, A. H. & Ren, M. (2021). Predicting the factors of employee agility using enterprise social media: moderating effects of enterprise social media-related strain", *Internet Research*, 31(5): 1963-1990.
- Pitafi, A. H., Kanwal, S., & Pitafi, A. (2019). "Effect of enterprise social media and psychological safety on employee's agility: Mediating role of communication quality", *International Journal of Agile Systems and Management*, 12(1): 1-26.
- Pitafi, A. H., Liu, H., & Cai, Z. (2018). "Investigating the relationship between workplace conflict and employee agility: The role of enterprise social media", *Telematics and Informatics*, 35(8): 2157-2172.
- Pitafi, A. H., Rasheed, M.I., Kanwal, S. & Ren, M. (2020). "Employee agility and enterprise social media: The Role of IT proficiency and work expertise", *Technology in Society*. 63, November 2020: 101333.
- Plonka, F.E. (1997). "Developing a lean and agile work force", *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 7(1): 11-20.

- Putri, D.N. & Mangundjaya, W.L. (2020). "Examining the effects of organizational learning on workforce agility through psychological empowerment". *Open Journal for Psychological Research*, 4(2): 85-94.
- Qin, R. & Nembhard, D. A. (2015). "Workforce agility in operations management", *Survey in Operations Research and Management Science*, 20(2): 55-69.
- Qin, R., & Nembhard, D. A. (2010). "Workforce agility for stochastically diffused conditions - A real options perspective", *International Journal of Production Economics*, 125(2): 324-334.
- Raut, P.K., Das, J.R., Gochhayat, J. & Das, K.P. (2021). "Influence of workforce agility on crisis management: Role of job characteristics and higher administrative support in public administration". *Materials Today: Proceedings*, 2 September 2021.
- Saeed, I., Khan, J., Zada, M., Ullah, R., Vega-Muñoz, A., & Contreras-Barraza, N. (2022). "Towards examining the link between workplace spirituality and workforce agility: exploring higher educational institutions", *Psychology research and behavior management*, 15: 31-49.
- Sherehiy, B., & Karwowski, W. (2014). "The relationship between work organization and workforce agility in small manufacturing enterprises", *International Journal of Industrial Ergonomics*, 44(3): 466-473.
- Sherehiy, B., Karwowski, W. & Layer, J. K. (2007). "A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes", *International Journal of Industrial Ergonomics*, 37(5): 445-460.
- Sohrabi, R., Asari, M. & Hozoori, M.J. (2014). "Relationship between workforce agility and organizational intelligence", *Asian Social Science*, 10(4): 279-284.
- Storme, M., Suleyman, O., Gotlib, M., & Lubart, T. (2020). "Who is agile? An investigation of the psychological antecedents of workforce agility". *Global Business and Organizational Excellence*, 39(6): 28–38.
- Sumukadas, N., & Sawhney, R. (2004). "Workforce agility through employee involvement", *IIE Transactions*, 36(10): 1011-1021.
- Suofi, H., Hosnavi, M.R. & Mirsepasi, N. (2014). "A study on relationship between workforce agility and knowledge sharing", *Management Science Letters*, 4: 1015–1020.
- Sya, I.S. & Mangundjaya, W. (2019). "The moderating effect of perceived organizational support in relationship between affective commitment and workforce agility in workplace". *ICAS-PGS 2019*, October 30-31, Depok, Indonesia.
- Tessarini, G. & Saltorato, P. (2021). "Workforce agility: A systematic literature review and a research agenda proposal", *Innovar*, 31(81): 155-168.
- Tien, C-T., Hsu, K-C. & Hsing, Y.H. (2020). "The mediated effect of workforce agility on the relationship of it leveraging competence and entrepreneurship". *ICSET'20*, August 15–17, 2020, Taipei, Taiwan.
- Toritseju, G.G., Cynthia, D.B. & Evelyn, M. (2019). "Workforce agility and the performance of the banking sector in Nigeria", *International Journal of Innovations in Sustainable Development*, 11(2): 139-151.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). "Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review", *British Journal of Management*, 14(3): 207-222.
- Van-Oyen, M. P., Gel, E. G. S., & Hopp, W. J. (2001). "Performance opportunity for workforce agility in collaborative and noncollaborative work systems", *IIE Transactions*, 33(9): 761-777.

- Varshney, D., & Varshney, N. K. (2020). "Workforce agility and its links to emotional intelligence and workforce performance: A study of small entrepreneurial firms in India", *Global Business and Organizational Excellence*, 39(5): 35-45.
- Walter, A. T. (2020). "Organizational agility: ill-defined and somewhat confusing? A systematic literature review and conceptualization", *Management Review Quarterly*, 71:343-391.
- Yusuf, Y., Sarhadi, M. & Gunasekaran, A. (1999). "Agile manufacturing: the drivers, concepts and attributes", *International Journal of Production Economics* 62(1-2): 33-43.
- Zhu, M., Sun, Y., Jeyaraj, A. & Hao, J. (2021). "Impact of task characteristics on employee agility: the moderating effect of enterprise social media visibility", *Internet Research*, 31(3): 931-960.

NEXT-11 ÜLKELERİNİN LOJİSTİK PERFORMANSLARINA GÖRE CRITIC TEMELLİ TOPSIS YÖNTEMİYLE SIRALANMASI

Cem GÜRLER¹

Giriş

Piyasaların küreselleşmesi ve modernleşmesiyle birlikte, eskiden daha çok tedarik zincirine odaklanan lojistik kavramı, çok daha geniş fonksiyonlar kazanmıştır (Puertas vd., 2014; Beysenbaev ve Dus, 2020). Lojistik dijitalleşmenin hızlanması ve yaygınlaşmasıyla birlikte ticaret için oldukça önemli bir konuma gelmiştir. Hükümetler altyapı, gümrük düzenlemeleri gibi alanlarda iyileştirmeler yaparak lojistik operasyonlarını daha etkin bir hale getirebilirler (Yıldırım ve Adıgüzel Mercangöz, 2020). Yapılan bu iyileştirmelerle birlikte ülkeler küresel ticarete önemli bir rol oynarken, tedarik zincirinde ana merkez ve tercih edilen merkez haline gelmektedir (Adıgüzel vd., 2020). Böylelikle ülke ekonomileri için önemli bir güç olan lojistikte rekabetçi bir konumda yer alabilmektelerdir (Yıldırım ve Adıgüzel Mercangöz, 2020). Ülkelerin lojistik performanslarını ölçmek, değerlendirmek için farklı metrikler bulunmaktadır. En yaygın olarak kullanılan metriklerden birisi Dünya Bankası tarafından yayınlanan Lojistik Performans Endeksi'dir (LPI). Mevcut çalışmada Next Eleven (N-11) ülkelerinin, LPI 2010, 2016 ve 2018 kullanılarak, ilgili yıllarda lojistik performanslarına göre sıralanması amaçlanmıştır.

LPI ilk olarak 2007 yılında, sonrasında ise 2010, 2012, 2014, 2016 ve son olarak 2018 yılında yayınlanmıştır. LPI'nin yayınlanmasıyla birlikte lojistik kavramı tartışmaya açılmış ve ekonomik büyümedeki önemi ortaya çıkmıştır (Martí vd., 2017). LPI, ülkelerin lojistik performanslarını karşılaştırmak için kullanılan en önemli göstergelerden biridir (Civelek vd., 2015). 2018 yılından yayınlanan LPI'yi gümrük, altyapı, uluslararası sevkiyat, lojistik hizmet kalitesi, takip ve izleme ve zamanlama kriterleri oluşturmaktadır. Bu kriterlerden hiçbiri tek başına iyi ya da kötü bir lojistik performansını göstermemektedir (Martí vd., 2014). LPI'nin altı kriter kullanarak ölçmeyi hedefledikleri şunlardır (Arvis vd., 2018):

1. Gümrük ve sınır yönetiminin etkinliği (Gümrük yönetimi kriteri – K1)
2. Ticaret ve ulaşımında kullanılan altyapının kalitesi (Altyapı kriteri – K2)
3. Rekabetçi fiyatlı uluslararası sevkiyatların düzenlenmesinin kolaylığı (Uluslararası sevkiyat kriteri – K3)
4. Lojistik hizmetlerinin yeterliliği ve kalitesi (Lojistik hizmet kalitesi kriteri – K4)
5. Sevkiyatları takip etme ve izleme yeteneği (Takip ve izleme kriteri – K5)
6. Sevkiyatların planlanan veya beklenen teslimat süresi içinde alıcılara ulaşma sıklığı (Zamanlama kriteri – K6)

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Yalova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, cem.gurler@yalova.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5127-6726

N-11 ülkeleri² Goldman Sachs³ tarafından yayınlanan bir raporda, O'Neill vd. (2005) tarafından önerilmiş 11 ülkeden oluşan bir gruptur. 11 ülkeden sadece Güney Kore, gelişmiş ülke sınıfındayken, geri kalan ülkeler gelişmekte olan ekonomilere sahiplerdir. N-11 ülkeleri en gelişmiş ekonomiler arasına girme potansiyeli olan gelişmekte olan ekonomileri ifade etmektedir (Yurtkuran, 2020) ve bazen Next-BRICS olarak da tanımlanmaktadır (Sinha vd., 2020). Goldman Sachs bu ülkelerin çok hızlı büyüyeceklerini ve ekonomik anlamda mevcut finansal liderlerin büyüklüklerine ulaşabileceği belirtilmiştir (Erdoğan vd., 2020; Hong vd., 2022; Murshed vd., 2022). Ekonomik büyüme ile ülkenin lojistik performansı arasında bir ilişki mevcuttur (Chu, 2012; Sezer ve Abasız, 2017; Munim ve Scram, 2018). Bu bağlamda N-11 ülkelerinin ekonomik potansiyellerine ulaşabilmek için lojistik oldukça önemli bir yer tutmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde LPI kullanarak gerçekleştirilen çok kriterli karar verme çalışmaları incelenmiştir. Sonrasında metodoloji bölümünde, çalışmada kullanılan yöntemler açıklanmıştır. Dördüncü bölümünde çalışmanın bulguları paylaşılmış ve çalışmanın son bölümünde bulgular tartışılmıştır.

LPI ve Çok Kriterli Karar Verme

Literatürde LPI ve çok kriterli karar verme yöntemlerini bir arada kullanan çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları sadece kriter ağırlıklarına odaklanmaktadır. Bir kısım çalışmalar birden fazla yöntem kullanarak LPI değerlerini tekrar hesaplamış ve ülkeleri sıralamıştır. Bazı çalışmalar ise bir ülke grubu seçerek, bu ülkelerin sıralamalarını farklı kriter ağırlıklarıyla tespit etmişlerdir.

Yalçın ve Ayvaz (2020) çalışmalarında 2018 yılında yayınlanmış olan LPI veri setine Bulanık AHP ve Bulanık TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemlerini uygulamışlardır. Çalışmada Bulanık AHP kriter ağırlıklandırma, Bulanık TOPSIS ise Bulgaristan, Gürcistan, İran, Türkiye ve Yunanistan'ı sıralamak için kullanılmıştır. Analiz sonucunda en iyi performansı Türkiye'nin, en kötü performansı ise Gürcistan'ın gösterdiği tespit edilmiştir. Rezaei vd. (2018) 107 uzmanla görüşüp, en iyi en kötü yöntemini (best worst yöntemi) kullanarak LPI'nin kriter ağırlıklarını hesaplamışlardır. Elde ettikleri sonuçlara göre en önemli kriter altyapı, en az önemli kriter ise takip ve izleme kriteridir. Ulutaş ve Karaköy (2019) SWARA ve CRITIC (CRITERIA IMPORTANCE THROUGH INTERCRITERIA CORRELATION) yöntemlerini bir arada kullanarak LPI kriterlerini ağırlıklandırmış, sonrasında ise PIV yöntemiyle ülkeleri sıralamışlardır. Çalışmada en önemli ve en az önemli kriterler, Rezaei vd. (2018)'nin sonuçlarıyla aynı şekilde bulunmuştur. Sıralama sonuçlarına göre ise en iyi performansı Almanya, en kötü performansı ise Letonya göstermiştir. Mešić vd. (2022) çalışmalarında, Batı Balkan ülkelerini, lojistik performansına göre sıralamayı amaçlamıştır. Bu bağlamda, 2018'de yayınlanan LPI kriter ağırlıkları CRITIC yöntemiyle belirlenmiştir. CRITIC yöntemine göre en önemli ağırlık zamanlama olarak tespit edilmiştir. Kriter ağırlıklarının tespitinden sonra MARCOS yöntemi kullanılarak çalışmada yer alan Batı Balkan ülkeleri sıralanmıştır. MARCOS yönteminin sonucuna göre lojistik performansı en iyi olan ülke Sırbistan'dır. Arıkan Kargı (2022) ise Entropi yöntemiyle LPI kriterlerini sıraladığında, Rezaei vd. (2018) ve Ulutaş ve Karaköy (2019) çalışmalarıyla benzer şekilde altyapı kriterini en önemli kriter olarak bulmuştur. Fakat, Mešić vd. (2022)'nin en önemli kriter olarak belirlediği zamanlama kriterini en az önemli kriter olarak tespit etmiştir. İlk üç ülke, yeni hesaplanan kriter ağırlıklarına göre Almanya, İsveç ve Danimarka şeklinde sıralanmıştır. Orhan (2019) da Arıkan Kargı (2022)'ye benzer şekilde Entropi yöntemiyle LPI kriterlerini ağırlıklandırmış, fakat en önemli kriter olarak gümrük yönetimini bulurken en az önemli kriter olarak uluslararası sevkiyat kriterini bulmuştur. Kriter ağırlıklarının tespitinden sonra EDAS yöntemiyle Avrupa Birliği ülkeleri ve Türkiye,

² Bangladeş, Endonezya, Filipinler, Güney, Kore, İran, Meksika, Mısır, Nijerya, Pakistan, Türkiye, Vietnam

³ Amerika Birleşik Devletleri merkezli bir finans kurumu

lojistik performanslarına göre sıralanmışlardır. En iyi performansı gösteren ülkeler sırasıyla Almanya, İsveç ve Danimarka olurken, Türkiye'nin sıralaması orjinal endeksten daha iyi bir seviyeye çıkmış ve 22 olarak gerçekleşmiştir. Isik vd. (2022) istatistiksel varyans (SV) yöntemiyle LPI kriterlerini ağırlıklandırmış ve MABAC yöntemiyle Merkez ve Doğu Avrupa ülkelerini sıralamışlardır. SV yöntemi sonucunda zamanlama en önemli değişken, altyapı ise en az önemli değişken olarak tespit edilmiştir. Ülkeler sıralandığındaysa en iyi performansı Çekya, Polonya ve Macaristan'ın sergilediği belirlenmiştir. Yıldırım ve Adıgüzel Mercangoz (2020), gri sayıları kullanarak 2010-2018 yılları arasında yayınlanmış tüm LPI'leri tek bir veri setine dönüştürmüşlerdir. Ardında bulanık AHP kullanarak kriter ağırlıklarını tespit etmişler ve son olarak ARAS yöntemiyle OECD ülkelerini lojistik performanslarına göre sıralamışlardır. Bulanık AHP sonuçlarına göre en önemli kriter altyapıyken en az önemli kriter uluslararası sevkıyattır. ARAS yönteminin sonucuna göre en iyi performansı sırasıyla Almanya, Hollanda ve İsveç göstermiştir. Adıgüzel, Mercangöz vd. (2020), beş dönemlik LPI'yi, yine gri sayıları kullanarak bir veri setine indirgemişlerdir. Ardından, COPRAS yöntemiyle AB üye ve aday ülkelerini sıralamışlardır. İlgili zaman periyodunda en iyi ilk üç ülkeyi, Yıldırım ve Adıgüzel Mercangöz (2020)'ye benzer şekilde Almanya, Hollanda ve İsveç olarak belirlemişlerdir.

Metodoloji

Çalışmada amaç LPI endeksinde yer alan değişkenlerin ağırlıklarının CRITIC yöntemiyle hesaplanması ve TOPSIS yöntemiyle N-11 ülkelerinin sıralanmasıdır. 2012 yılında yayınlanan LPI raporunda Bangladeş, 2014 yayınlanan raporda ise İran yer almamıştır. Bu bağlamda 11 ülkenin tamamını içeren 2010, 2016 ve 2018 yılları analiz edilmiştir. Öncelikle CRITIC yöntemi kullanılarak 2010, 2016 ve 2018 yıllarına ait kriter ağırlıkları hesaplanmıştır. Sonrasında ise TOPSIS yöntemiyle ilgili yıllar için ülkelerin sıralamaları belirlenmiştir.

CRITIC

Çok kriterli karar verme problemlerinde, kriter ağırlıklandırmada en sık karşılaşılan sorunlardan birisi, hesaplanan ağırlıkların karar vericilerin subjektif yargılarından etkilenmeleridir. Bu bağlamda kriter ağırlıklandırmada kullanılmak üzere subjektif yöntemlerin yanı sıra objektif yöntemler de geliştirilmiştir. CRITIC yöntemi, Diakoulaki, Mavrotas ve Papayannakis (1995) tarafından geliştirilmiş, kriter ağırlıklandırma için yaygın olarak kullanılan objektif bir yöntemdir. Yöntemle hesaplanan ağırlıklar, karar probleminin yapısında bulunan kontrast yoğunluğu (farklılıklar) ve çelişkiyi içermektedir (Diakoulaki, Mavrotas ve Papayannakis, 1995). CRITIC yönteminin adımları şu şekildedir (Jahan vd., 2012; Demircioğlu ve Coşkun, 2018):

Adım 1: Karar matrisinin normalize edilmesi

Karar matrisi

$$x_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

Fayda kriteri için;

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \quad i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n$$

Maliyet kriteri için;

$$r_{ij} = \frac{x_j^{\max} - x_{ij}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \quad i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n$$

Adım 2: Korelasyonların hesaplanması:

$$\rho_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)(r_{ik} - \bar{r}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2 \sum_{i=1}^m (r_{ik} - \bar{r}_k)^2}}$$

Adım 3: c_j değerlerinin hesaplanması:

İlk olarak tüm kriterler için standart sapma (σ) değeri bulunmalıdır.

$$\sigma_j = \sqrt{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2 / m}$$

Standart sapma değerleri hesaplandıktan sonra c_j değerleri hesaplanmalıdır.

$$c_j = \sigma_j \sum_{k=1}^n (1 - \rho_{jk}) \quad j = 1, \dots, n$$

Adım 4: Kriter ağırlıklarının (w_j) hesaplanması:

$$w_j = c_j / \sum_{k=1}^n c_k \quad j = 1, \dots, n$$

TOPSIS

TOPSIS yöntemi 1981 yılında Hwang ve Yoon tarafından geliştirilmiş çok kriterli bir karar verme yöntemidir (Lai vd., 1994). TOPSIS, aynı anda pozitif ideal çözüme en kısa mesafeye ve negatif ideal çözüme en uzak mesafeye sahip alternatifleri seçmeye çalışan bir yöntemdir. Pozitif ideal çözümde amaç fayda kriterlerini maksimize, maliyet kriterlerini minimize etmek; negatif ideal çözümde ise amaç maliyet kriterlerini maksimize, fayda kriterlerini minimize etmektir. (Behzadian vd., 2012). TOPSIS yönteminin adımları şu şekildedir (Dumanoğlu ve Ergül, 2010):

Adım 1: Karar matrisinin normalize edilmesi

Karar matrisi

$$x_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

$$r_{ij} = a_{ij} / \sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2} \quad i = 1, \dots, m ; j = 1, \dots, n$$

Yukarıdaki formül kullanılarak elde edilen R matrisi aşağıdaki gibidir:

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix}$$

Adım 2: Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisinin oluşturulması

Kriter ağırlıklarının (w) toplamı 1 olmak üzere, R matrisinin her bir sütunundaki eleman ilgili w_i değeri ile çarpılır ve V matrisi oluşturulur.

$$V_{ij} = \begin{matrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{matrix}$$

Adım 3: İdeal (A^+) ve Negatif İdeal (A^-) çözümlerin oluşturulması

3. adımda ise ideal (A^+) ve negatif ideal (A^-) değerleri bulunmaktadır. Eğer kriter fayda kriteriyse sütundaki en büyük değer, maliyet kriteri ise ilgili sütundaki en küçük değer A^+ değerini oluşturmaktadır.

$$A^+ = \{(max v_{ij} | j \in J), (min v_{ij} | j \in J')\}$$

Bulunan çözüm seti aşağıdaki gibi gösterilebilir.

$$A^* = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_n^*\}$$

Eğer kriter fayda kriteriyse sütundaki en küçük değer, maliyet kriteri ise ilgili sütundaki en büyük değer A^- değerini oluşturmaktadır.

$$A^- = \{(min v_{ij} | j \in J), (max v_{ij} | j \in J')\}$$

Bulunan çözüm seti aşağıdaki gibi gösterilebilir.

$$A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\}$$

Adım 4: S_i^+ ve S_i^- değerlerinin hesaplanması

İdeal çözüm setleri oluşturulduktan sonra, ilgili değerler kullanılarak S_i^+ ve S_i^- değerleri hesaplanmaktadır.

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2}$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}$$

Adım 5: İdeal çözüme göreli yakınlığın hesaplanması

Son olarak aşağıdaki formül kullanılarak ideal çözüme göreli yakınlıklar (C_i^*) hesaplanır. C_i^* değeri 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Hesaplanan C_i^* değerleri büyükten küçüğe doğru sıralanarak, alternatiflerin önem sıraları tespit edilmektedir.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- - S_i^+}$$

Bulgular

İlk olarak kriter ağırlıklarının tespiti için CRITIC yöntemi kullanılarak kriter ağırlıkları belirlenmiştir. Kriterlerin tamamı fayda kriteridir. Karar matrisi Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Karar Matrisi

	K1	K2	K3	K4	K5	K6
	Maks	Maks	Maks	Maks	Maks	Maks
Bangladeş	2,300	2,389	2,563	2,483	2,785	2,924
Endonezya	2,673	2,895	3,228	3,100	3,300	3,670
Filipinler	2,529	2,726	3,293	2,776	3,059	2,984
Güney Kore	3,403	3,726	3,330	3,588	3,754	3,920
İran	2,625	2,767	2,757	2,838	2,767	3,356
Meksika	2,770	2,847	3,103	3,020	3,005	3,530
Mısır	2,600	2,818	2,792	2,818	2,724	3,194
Nijerya	1,967	2,560	2,522	2,399	2,685	3,068
Pakistan	2,122	2,197	2,629	2,587	2,265	2,663
Türkiye	2,713	3,210	3,061	3,047	3,233	3,628
Vietnam	2,950	3,005	3,155	3,399	3,450	3,672

CRITIC yönteminin ilk adımı olarak, karar matrisi normalize edilmiştir. Normalize değerlerle oluşan karar matrisi Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2. Normalize Karar Matrisi (CRITIC)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6
Bangladeş	0,232	0,125	0,050	0,071	0,349	0,207
Endonezya	0,492	0,456	0,874	0,590	0,695	0,801
Filipinler	0,392	0,346	0,953	0,317	0,533	0,255
Güney Kore	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
İran	0,458	0,373	0,290	0,370	0,337	0,551
Meksika	0,559	0,425	0,719	0,522	0,497	0,690
Mısır	0,441	0,406	0,334	0,352	0,308	0,423
Nijerya	0,000	0,237	0,000	0,000	0,282	0,322
Pakistan	0,108	0,000	0,133	0,158	0,000	0,000
Türkiye	0,520	0,663	0,666	0,545	0,650	0,768
Vietnam	0,685	0,529	0,784	0,842	0,796	0,803

Karar matrisi normalize edildikten sonra, hesaplanan r_{ij} değerleri kullanılarak, kriterler arasındaki korelasyonlar hesaplanmıştır. Hesaplanan korelasyon değerleri Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Korelasyon Matrisi (CRITIC)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6
K1	1					
K2	0,90	1				
K3	0,80	0,73	1			
K4	0,96	0,88	0,82	1		
K5	0,87	0,89	0,83	0,88	1	
K6	0,86	0,90	0,71	0,89	0,89	1,00

w_j değerlerinin bulunabilmesi için öncelikle c_j değerlerinin hesaplanması gerekmektedir. Bunun için öncelikle her bir kritere ait standart sapmalar hesaplanmalıdır. Sonrasında ise c_j değerleri hesaplanabilmekte ve kriter ağırlıkları belirlenebilmektedir. 2018 yılında yayınlanan LPI kriterlerine ait standart sapma, c_j ve w_j değerleri Tablo 4’te görülmektedir.

Tablo 4. Standart sapma, c_j ve w_j (kriter) ağırlıkları (CRITIC)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6
Standart sapma	0,260	0,255	0,357	0,294	0,267	0,296
c_j	0,161	0,177	0,394	0,169	0,170	0,225
w_j	0,124	0,136	0,304	0,130	0,131	0,174

CRITIC yönteminin aşamaları, 2018 yılında yayınlanan LPI kriterlerine uygulanarak adım adım gösterilmiştir. 2010, 2016 ve 2018 yılına ait hesaplanan tüm kriter ağırlıkları Tablo 5’te bulunmaktadır.

Tablo 5. 2010, 2016 ve 2018 yılları için kriter hesaplanan ağırlıkları (CRITIC)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6
2010	0,1028	0,1450	0,2705	0,1778	0,1302	0,1738
2016	0,1259	0,1834	0,1866	0,1421	0,1754	0,1867
2018	0,1239	0,1364	0,3042	0,1304	0,1312	0,1739

CRITIC yöntemiyle kriter ağırlıkları belirlendikten sonra TOPSIS yöntemiyle N-11 ülkeleri sıralanmıştır. Tablo 6’da TOPSIS’in ilk aşaması olan normalize karar matrisi bulunmaktadır. CRITIC yöntemine benzer şekilde, TOPSIS yönteminde de hesaplamaların gösterimi için LPI 2018 veri seti kullanılmıştır.

Tablo 6. Normalize Karar Matrisi (TOPSIS)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6
Bangladeş	0,264	0,252	0,261	0,255	0,277	0,263
Endonezya	0,306	0,305	0,329	0,318	0,329	0,330
Filipinler	0,290	0,288	0,335	0,285	0,305	0,269
Güney Kore	0,390	0,393	0,339	0,369	0,374	0,353
İran	0,301	0,292	0,281	0,292	0,275	0,302
Meksika	0,317	0,300	0,316	0,310	0,299	0,318
Mısır	0,298	0,297	0,284	0,289	0,271	0,288
Nijerya	0,225	0,270	0,257	0,246	0,267	0,276
Pakistan	0,243	0,232	0,268	0,266	0,226	0,240
Türkiye	0,311	0,339	0,311	0,313	0,322	0,327
Vietnam	0,338	0,317	0,321	0,349	0,343	0,331

Normalize karar matrisi hesaplandıktan sonra, kriter ağırlıkları kullanılarak ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi hesaplanmıştır (Tablo 7).

Tablo 7. Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi (TOPSIS)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6
Bangladeş	0,040	0,034	0,060	0,040	0,035	0,052
Endonezya	0,047	0,041	0,076	0,050	0,042	0,066
Filipinler	0,044	0,039	0,077	0,045	0,039	0,053
Güney Kore	0,059	0,053	0,078	0,058	0,047	0,070
İran	0,046	0,039	0,065	0,046	0,035	0,060
Meksika	0,048	0,040	0,073	0,049	0,038	0,063
Mısır	0,045	0,040	0,065	0,046	0,034	0,057
Nijerya	0,034	0,036	0,059	0,039	0,034	0,055
Pakistan	0,037	0,031	0,062	0,042	0,029	0,048
Türkiye	0,047	0,045	0,072	0,049	0,041	0,065
Vietnam	0,051	0,042	0,074	0,055	0,044	0,066

Tüm kriterler fayda kriteri olduğu için, en iyi değerler sütunlardaki en yüksek değerlerken, en kötü değerler sütundaki minimum değerlerdir. Buradan hareketle hesaplanan S_i^+ ve S_i^- Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8. Hesaplanan değerleri

	Si+	Si-
Vietnam	0,200	0,207
Güney Kore	0,223	0,232
Pakistan	0,174	0,174
Filipinler	0,191	0,195
Nijerya	0,188	0,188
Mısır	0,195	0,198
Endonezya	0,196	0,202
İran	0,193	0,196
Meksika	0,195	0,200
Bangladeş	0,180	0,181
Türkiye	0,207	0,213

Son olarak değerleri kullanılarak C_i^* değerleri hesaplanmış ve sıralamalar yapılmıştır. 2010, 2016 ve 2018 yıllarına ait C_i^* değerleri ve sıralamalar Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9. Yıllar itibariyle C_i^* değerleri ve sıralamalar

	2018		2016		2010	
	C_i^*	Sıralama	C_i^*	Sıralama	C_i^*	Sıralama
Bangladeş	0,5016	9	0,5011	9	0,5037	6
Endonezya	0,5081	3	0,5049	6	0,5036	7
Filipinler	0,5055	6	0,5041	8	0,5091	2
Güney Kore	0,5097	1	0,5090	1	0,5098	1
İran	0,5048	7	0,4998	11	0,5013	11
Meksika	0,5072	4	0,5056	4	0,5056	5
Mısır	0,5042	8	0,5063	3	0,5024	8
Nijerya	0,5004	10	0,5001	10	0,5018	10
Pakistan	0,4997	11	0,5042	7	0,5018	9
Türkiye	0,5067	5	0,5073	2	0,5076	3
Vietnam	0,5091	2	0,5053	5	0,5066	4

Tabloya bakıldığında en iyi performans gösteren ülkenin Güney Kore olduğu açıkça görülmektedir. En çok sıçrama yapan ülkeler 4 basamak yükselen Endonezya ve İran, en çok düşüş yaşayan ülke ise Filipinler’dir.

SONUÇ

Lojistik sektörü ekonomik büyüme ve istikrar için oldukça önemlidir. Ülkeler lojistik performanslarını iyileştirmek için yatırımlar yapmaktadır. Mevcut çalışmada, N-11 ülkelerinin lojistik performanslarına göre sıralanması amaçlanmıştır. Bu amaçla Dünya Bankası tarafından yayınlanan LPI 2010, LPI 2016 ve LPI 2018 veri setleri kullanılmıştır. 2012 ve 2014 yıllarında yayınlanan LPI veri setinde bazı ülkeler yer almadığı için analize dahil edilmemiştir. Ülkelerin sıralanması için TOPSIS yöntemi kullanılırken, sıralamada kullanılan kriter ağırlıkları CRITIC yöntemiyle elde edilmiştir. Literatürde bulunan çalışmalardan N-11 ülkelerini inceleyen bir çalışmaya ulaşamamıştır. Ayrıca CRITIC ve TOPSIS yöntemlerini bir arada kullanarak LPI veri seti analiz edilmemiştir. Bu bağlamda

çalışmanın özgün değeri olarak CRITIC ve TOPSIS yöntemlerinin bir arada kullanılması ve N-11 ülkelerinin sıralanması gösterilebilir.

CRITIC yöntemi sonuçlarına göre 2010 yılında en önemli kriter uluslararası sevkiyat, en az önemli kriter ise gümrük yönetimidir. 2016 yılında en önemli kriter zamanlama olurken, en az önemli kriter değişmemiştir. Son olarak 2018 yılında da en az önemli kriter gümrük yönetimi olurken, en önemli kriter uluslararası sevkiyat olarak hesaplanmıştır. Gümrük yönetimi, tüm yıllarda en az önemli değişken olarak bulunmuştur. Ülkelerin yapılacak reformlarda gümrük yönetimine nispeten daha az ağırlık verebileceği söylenebilir. Ülkelerin rekabetçi hale gelebilmesi, lojistik performansını arttırabilmesi için ise özellikle uluslararası sevkiyat ve zamanlama kriterleri üzerine ağırlık verilmelidir. Bir başka ifadeyle, ülkeler rekabetçi fiyatlarla sevkiyatları gerçekleştirirken, bu sevkiyatları planlanan ve beklenen teslimat süresi içinde alıcılara ulaştırmalıdır.

TOPSIS yöntemi kullanılarak hesaplama yapılan tüm yıllarda en iyi performansı gösteren ülke Güney Kore olmuştur. Güney Kore, diğer ülkelerden farklı olarak ekonomik anlamda gelişmiş bir ülkedir. Bu farkını lojistik performansında da gösterdiği ifade edilebilir. 2010 ve 2016 yıllarında en kötü performansı İran gösterirken, 2018 yılında en kötü performansa Pakistan sahiptir. Türkiye ise 2010 yılında üçüncü, 2016 yılında ikinci, 2018 yılında ise beşinci sıradadır. Türkiye'nin dalgalı bir performans gösterdiği ifade edilebilir.

Çalışmanın bazı kısıtları mevcuttur. İlk olarak bazı ülkelerin ve kriterlerin her veri setinde yer almaması sebebiyle sadece 2010, 2016 ve 2018 yıllarında yayınlanan LPI verileri analiz edilmiştir. Ayrıca çalışmada sadece LPI'da bulunan kriterler kullanılarak ülkeler sıralanmıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalar farklı kriter ağırlıklandırma yöntemleri kullanarak kriter ağırlıkları hesaplayabilir, farklı yöntemler kullanarak, farklı ülkeleri sıralayabilirler.

Kaynakça

- Adıgüzel Mercangöz, B., Yıldırım, B. F., & Kuzu Yıldırım, S. (2020). Time period based COPRAS-G method: application on the Logistics Performance Index. *LogForum*, 16(2), 239-250.
- Arıkan Kargı, V. S. Evaluation of Logistics Performance of The OECD Member Countries with Integrated Entropy and WASPAS Method. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 29(4), 801-811.
- Arvis, J. F., Ojala, L., Wiederer, C., Shepherd, B., Raj, A., Dairabayeva, K., & Kiiski, T. (2018). Connecting to compete 2018.
- Behzadian, M., Otaghsara, S. K., Yazdani, M., & Ignatius, J. (2012). A state-of-the-art survey of TOPSIS applications. *Expert Systems with applications*, 39(17), 13051-13069.
- Beysenbaev, R., & Dus, Y. (2020). Proposals for improving the logistics performance index. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 36(1), 34-42.
- Chu, Z. (2012). Logistics and economic growth: a panel data approach. *The Annals of regional science*, 49(1), 87-102.
- Civelek, M. E., Uca, N., & Çemberci, M. (2015). The mediator effect of logistics performance index on the relation between global competitiveness index and gross domestic product. *European Scientific Journal May*.
- Demircioğlu, M., & Coşkun, İ. T. (2018). CRITIC-MOOSRA yöntemi ve UPS seçimi üzerine bir uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27(1), 183-195.
- Diakoulaki, D., Mavrotas, G., & Papayannakis, L. (1995). Determining objective weights in multiple criteria problems: The critic method. *Computers & Operations Research*, 22(7), 763-770.

- Dumanoğlu, S., & Ergül, N. (2010). İMKB’de işlem gören teknoloji şirketlerinin mali performans ölçümü. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (48), 101-111.
- Erdoğan, S., Yıldırım, D. Ç., & Gedikli, A. (2020). Natural resource abundance, financial development and economic growth: an investigation on Next-11 countries. *Resources Policy*, 65, 101559.
- Hong, M. P., Wang, K. T., Khudoykulov, K., Trung, L. M., Ngo, T. Q., & Nguyen, T. T. H. (2022). Assessing Multidimensional Energy Poverty and Its Economic Impact on N11 Countries: Mediating Role of Energy Efficiency. *Front. Energy Res*, 10, 900449.
- Isik, O., Aydin, Y., & Kosaroglu, S. M. (2020). The assessment of the logistics Performance Index of CEE Countries with the New Combination of SV and MABAC Methods. *LogForum*, 16(4), 549-559.
- Jahan, A., Mustapha, F., Sapuan, S. M., Ismail, M. Y., & Bahraminasab, M. (2012). A framework for weighting of criteria in ranking stage of material selection process. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 58(1), 411-420.
- Lai, Y. J., Liu, T. Y., & Hwang, C. L. (1994). Topsis for MODM. *European journal of operational research*, 76(3), 486-500.
- Martí, L., Martín, J. C., & Puertas, R. (2017). A DEA-logistics performance index. *Journal of applied economics*, 20(1), 169-192.
- Martí, L., Puertas, R., & García, L. (2014). The importance of the Logistics Performance Index in international trade. *Applied economics*, 46(24), 2982-2992.
- Mešić, A., Miškić, S., Stević, Ž., & Mastilo, Z. (2022). Hybrid MCDM solutions for evaluation of the logistics performance index of the Western Balkan countries. *Economics*, 10(1), 13-34.
- Munim, Ziaul Haque, and Hans-Joachim Schramm. "The impacts of port infrastructure and logistics performance on economic growth: the mediating role of seaborne trade." *Journal of Shipping and Trade* 3, no. 1 (2018): 1-19.
- Murshed, M., Khan, U., Khan, A. M., & Ozturk, I. (2022). Can energy productivity gains harness the carbon dioxide-inhibiting agenda of the Next 11 countries? Implications for achieving sustainable development. *Sustainable Development*.
- O’Neill, J., Wilson, D., Purushothaman, R., & Stupnytska, A. (2005). Global economics paper no: 134. *How solid are the BRICs*.
- Orhan, M. (2019). Türkiye ile Avrupa Birliği ülkelerinin lojistik performanslarının Entropi ağırlıklı EDAS yöntemiyle karşılaştırılması. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (17), 1222-1238.
- Puertas, R., Martí, L., & García, L. (2014). Logistics performance and export competitiveness: European experience. *Empirica*, 41, 467-480.
- Rezaei, J., van Roekel, W. S., & Tavasszy, L. (2018). Measuring the relative importance of the logistics performance index indicators using Best Worst Method. *Transport Policy*, 68, 158-169.
- Sezer, S., & Abasiz, T. (2017). The impact of logistics industry on economic growth: An application in OECD countries. *Eurasian Journal of Social Sciences*, 5(1), 11-23.
- Sinha, A., Sengupta, T., & Alvarado, R. (2020). Interplay between technological innovation and environmental quality: formulating the SDG policies for next 11 economies. *Journal of Cleaner Production*, 242, 118549.
- Ulutaş, A., & Karaköy, Ç. (2019). An analysis of the logistics performance index of EU countries with an integrated MCDM model. *Economics and Business Review*, 5(4), 49-69.

- Yalçın, B., & Ayvaz, B. (2020). Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri ile Lojistik Performansın Değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 19(38), 117-138.
- Yildirim, B. F., & Adiguzel Mercangoz, B. (2020). Evaluating the logistics performance of OECD countries by using fuzzy AHP and ARAS-G. *Eurasian Economic Review*, 10(1), 27-45.
- Yurtkuran, S. (2020). N11 ülkelerinde ekolojik ayak izi yakınsaması: Fourier durağanlık testinden yeni kanıtlar. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 6(2), 191-210.

TÜRKİYE'DE TOPLUMSAL CİNSİYETİN SAĞLIK SEKTÖRÜNE OLAN ETKİSİ

Aysel ARSLAN¹

GİRİŞ

Dünya genelinde sanayi devrimiyle birlikte kadınların iş yaşamında aktif olarak yer aldıkları bilinmektedir. Bununla birlikte kadın her dönem çalışan ve üreten pozisyonunda olup, daha öncesinde çoğunlukla evinde, tarlada ya da basit işlerde çalışan konumunda olmuştur. Bugün ise kadının iş yaşamında yer almasında işletmelerin rekabetleri dolayısıyla nitelikli iş gücüne olan ihtiyacın yanı sıra ağırlaşan ekonomik şartların etkisi ile yasal düzenlemelerin katkısı da bulunmaktadır. Yaşam serüveninde çoğunlukla çalışarak para kazanan erkek iken, evinde yemek yapan, çocuklarına bakan ve evini temizleyerek düzeni sağlayan kadın olmuştur. Bu durum başlangıçta vahşi doğa ortamında avlanma ya da yiyecek bulmanın daha güçlü vücut yapısına sahip olan erkek için doğru olacağından hareketle ortaya konmuş ise de zamanla çok fazla değişmemiştir. Modern yaşam koşullarında da kadın ve erkekte beklenen benzer doğrultuda ilerlemiştir.

Günümüzde iş yaşamı oldukça değişmiş, çok farklı meslekler ve çalışma ortamları ortaya çıkmıştır. Bu değişen iş yaşamında kadınlar ve erkekler beraber omuz omuza çalışarak başarılar göstermişlerdir. Ancak zaman içerisinde toplumun mesleklere ilişkin cinsiyet yakıştırması hep aynı kalmıştır. Toplum için yıllardır pembe renginin kız çocuğu, mavi renginin ise erkek çocuğuyla ilişkilendirilmesi gibi şoförlük mesleğinin erkeklerle, hemşirelik mesleğinin ise kadınlarla anılması da değişmemiştir. Ayrıca örgütsel iş pozisyonlarından yöneticiliğe daha çok erkekler yakıştırılırken, kadınların daha alt pozisyonlarda çalıştırılması beklenen olmuştur. Bunun nedeni ataerkil toplumların çoğunlukta olmasının yanı sıra kadınlara iş yaşamı dışında ev yaşamındaki sorumlulukların da fazlasıyla yüklenmesidir. Çocuk doğurmak kadının bir işlevi iken, çocuğun bakımı da ona yüklenmiştir. Kadın çalışarak para kazanmasının yanı sıra aile üyelerine yemek hazırlamak, çamaşır yıkamak, ütü yapmak ve evin temizliğini yapmak gibi evi ile ilgili işlerden de sorumlu tutulmuştur. Ortak yaşanan bir evin düzeninin sağlanmasına yönelik işlerin yapılmasında cinsiyetin önemi olmamakla birlikte, içinde yaşadığımız toplum bu görevleri kadına yüklemektedir. Benzer şekilde toplum iş dünyasında kadının ve erkeğin yapıp yapamayacağı ya da başarılı olup olamayacağı işleri kendince ayırmıştır. Toplumun bu bakış açısı kişilerin meslek seçimine de yansımıştır. Bu çalışmada Türkiye'de sağlık mesleklerini tercih eden kadın ve erkeklerin sayıları araştırılmak istenmekte olup bu tercihte toplumsal cinsiyetin etkisi belirlenmek istenmektedir.

1. TOPLUMSAL CİNSİYET

Cinsiyet kadın ile erkek arasındaki biyolojik ve anatomik farklılıklara işaret eden bir terimdir. Toplumsal cinsiyet ise, cinsel kimlikleri ve aralarındaki farkları kültürel ve toplumsal olarak ele alan bir terimdir. Biyolojik olan ile toplumsal ve kültürel olanın kesin net bir biçimde ayıramayacağı düşüncesinden hareketle bedeninin toplumun düşünceleri araştırılmaya başlanarak toplumsal cinsiyet

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, aysel.arslan@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4973-7957

kavramı doğmuştur. Bu kavramın doğmasında feminist çabaların da payı büyüktür (Özkazanç, 2010: 16). 18. yy’dan bu yana devam eden kadın mücadelesi genel olarak kadınlık rollerinin biçimini değiştirse de içerik olarak bazı görevlerin kemikleşmesini engelleyememiştir. Dolayısıyla zaman içerisinde kadının görevlerinin niceliği yani sayısı artmıştır. Kadınlar hem çalışarak içinde yaşadıkları sosyal ve ekonomik hayatın gereklerini yerine getirmekte hem de geleneksel olarak üstlendikleri görevlerini de sürdürmektedirler. Dünya genelinde küreselleşme ve neo-liberalizmin getirdiği şartlar kadınları ve erkekleri yaşanabilecek olan yoksullukla mücadele etmek zorunda bırakmıştır (Belek, 2013: 17).

Toplum, belli bir coğrafi mekanda yaşayarak, toplumsal gereksinimlerin karşılanması amacıyla birbirlerini karşılıklı olarak etkileyen, ve aynı kültürü paylaşan çok sayıdaki insanın oluşturduğu birlikteliği ifade etmektedir. Toplumu oluşturan nüfusun yarısını erkekler, diğer yarısını ise kadınlar oluşturmaktadır. Toplumsallaşma sürecine kadın ve erkekler birlikte katılmaktadırlar. Bireyin toplumla bütünleşmesi kendisini içinde yaşadığı toplumun bir parçası olarak hissetmesi ve toplumsal özellikleri benimsemesi ile gerçekleşmektedir (Pekel, 2019: 31). Toplumsal cinsiyet kavramı bize kadınlık ve erkekliğin toplumsal olarak kurulan ve öğrenilen kavramlar olduğunu anlatır. Aynı zamanda cinsiyetin biyolojik özellikler kadar ailenin durumdan, yaşanan yerden, zengin ya da fakir olmaktan ve benzeri faktörlerden etkilendiğini ifade etmektedir (Üstün, 2011: 11). Toplumsal cinsiyet rolü gelişimini ve toplumsal cinsiyet rolünün kuşaklara aktarımını etkileyen faktörler bulunmaktadır. Bu faktörlerin başlıcalarını; ebeveynler, kardeşler, aile tipi, arkadaşlar, öğretmenler, kitle iletişim araçları, ekonomik, sosyal hayat, din ve diğer toplumsal olgular oluşturmaktadır (Sayın, 2007: 9). İnsanların toplumda yaşayan diğer bireyler hakkında genelleşen kalıp yargıları ürettikleri, özellikle cinsiyet faktörünün ötekileştirmede daha baskın şekilde rol oynadığı bilinmektedir. Toplumsal yapı kadına ve erkeğe ayrı ayrı ait stereotipler geliştirmiştir. Biyolojik olarak cinsiyetin oluşumu şüphesiz anne karnında başlar ve aile ortamında şekillenir (Yağbasan ve Aydemir, 2018: 324). Toplumun temel yapı taşı olan aile toplumsal cinsiyetin oluşturulmasında önemli bir yere sahiptir. Çünkü ailenin yaşamsal devamlılığını sağlayacak ekonomik kaynaklara ulaşabilmesi için, aile bireylerinin sergiledikleri davranışlar cinsiyet kimliklerinin ve cinsiyete dayalı olan eşitsizliklerin belirlendiği bir alan olarak görülmektedir (Dedeoğlu, 2000: 140). Bir evde kız çocuğundan evin yemek ve temizlik işlerinin yapımında yardım istenirken, erkek çocuklarından böyle bir beklentinin olmaması, hatta erkek çocuklarının daha o dönemlerde bu avantajı elde ettiklerinin farkına vararak kız kardeşlerini ezmeye çalışmaları toplumsal cinsiyetin bir basamağını oluşturmaktadır. Toplumsal cinsiyetin kalıpları kadının yaşadığı aile ile toplumun kadın ve erkeği sosyalleştirme biçimleri ile benzer doğrultuda gelişmektedir. Daha doğum öncesinde anne, baba ve diğer yakınların alınan kız bebek eşyalarını pembe, erkek bebek eşyalarını mavi renk tercih etmesiyle başlayan toplumsal cinsiyet değerler ve uygulamaları yaşam boyu devam etmekte, yaşamın son bulduğu cenaze merasimi ve defin işlemlerinde de benzer uygulamalar görülmektedir (Gürhan, 2010: 60). Toplumsal cinsiyet eşitsizliklerine kadınlar gibi erkekler de maruz kalmaktadır. Ancak eşitsizlikler çoğunlukla kadınların aleyhine sonuçlar doğurmaktadır. Cinsiyetçi ifadeleri kullananların çoğunluğunu da erkekler oluşturmaktadır (Demirkır, 2022: 91). Geleneksel toplumlarda evin reisi olan erkek bir bakıma aile mülkünün de sahibi olarak görülmekte, kadının cinselliğini ev içinde ve dışındaki üretimini, doğurganlığı ile tüm yaşam alanlarını denetleyerek yönlendirmektedir. Bu kadına yönelik gerçekleşen toplumsal cinsiyet eşitsizliği güç kullanılarak zor yoluyla değil bazen de kadınların onayıyla gerçekleşmektedir. Çünkü kadınlar da içinde yaşadıkları toplumda kadınlık rolleri ile kendini gerçekleştirme olanaklarının farkında olduklarından erkeğe bağımlılığı öğrenmekte, bu konuda onlarla iş birliği yapmaktadırlar. Zaman içerisinde erkekler hükmetmeyi, kadınlar ise boyun eğmeyi öğrenerek bu durumu içselleştirmektedirler. Bu öğrenme kadınların özel alanda bırakılarak kamusal alandan dışlanması ile sonuçlanabilmektedir (Kahraman, 2010: 30). Maalesef bu ön kabul kadınların ve erkeklerin sorumluluk alanlarını sınırlarla çizmekte ve sorumluluklar yerine getirilirse ancak kadın ve erkeğin refaha ulaşılacağı fikrini öne sürmektedir (Genç vd., 2019: 395). Demografik ve eğitim sonuçlarındaki son gelişmelere rağmen, Türk toplumunda toplumsal cinsiyet rollerine yönelik

geleneksel beklenti ve tutumların büyük ölçüde korunduğu iyi bilinmektedir (Kizilaslan & Diktaş, 2011: 512).

2. İŞ HAYATINDA TOPLUMSAL CİNSİYET

Üretim hayatı içerisinde kadınların yer alması aslında insanlık tarihi kadar eski bir olgu iken, kadınların ücretli çalışması ise “sanayi devrimi” ile başlamış ve savaşların sebebiyle ile bazen erkek emeğinin yerine de ikame edilmiştir. Toplumsal koşullara bağlı olarak kadının emeği zaman içerisinde değişime uğramıştır. İlk kez çalışma hayatına ücretli olarak başlayan kadın, savaşların etkisiyle ekonomik zorluklardan ötürü gelire olan ihtiyacın artması ve kadının ucuz işgücü oluşturması gibi nedenlerle işe başlamıştır (Zeybekoğlu, 2009: 3). Osmanlılarda Tanzimat ve Meşrutiyet dönemlerinde kadınlar çalışma yaşamına girmişlerdir. Eğitimli kadınların iş yaşamında yer alabilmeleri amacıyla Ebe Okulu 1842 yılında, İnas Sanayi Mektebi 1869 yılında, Kız Öğretmen okulu 1870 yılında açılmıştır. Bu sayede Türk kadınının ilk mesleği “ebelik ve öğretmenlik” olmuştur Cumhuriyet Dönemi’nin reformları sayesinde kadın meslek sahibi olarak ev dışında çalışmaya başlamıştır. 1936 yılında ise İş Kanunu ile çalışma hayatında yapılan düzenlemeler çalışan kadınların oranını arttırmıştır (Karcıoğlu ve Leblebici, 2014: 3; Göksel, 1993: 134).

Tarihsel açıdan dünya genelinde kapitalist sistemin yaygınlaşmasıyla beraber gelişmekte olan ülkelerin yaşadıkları dönüşüm ve özellikle kadın istihdamını etkileyen toplumsal ve kültürel faktörlerin etkileri toplumsal cinsiyetin anlaşılması konusunda ipuçları vermektedir. Ancak temelde kadın emeği için yaratılan talep ve onların çalışma koşulları istihdamlarını etkileyen faktörler olmuştur (Dedeoğlu, 2000: 140). 19. yüzyıl itibariyle hızla gelişen endüstrileşme ile kadının evi dışında çalışmaya başlaması çekirdek aile sayısında artışa neden olmuştur. Bu dönemde kadın hareketleri, kadın ve erkeklerin ev işleri ile çocuk bakımına olan katılımını sorgulamışlardır. Coverman and Sheley (1986) yaptıkları çalışmada 1965-66 yıllarında erkeklerin ev işlerine günde 81 dakikalarını ayırırlarken, 1975-76 yıllarında ise ev işlerine günde 82 dakika ayırdıklarını saptamıştır. Fark önemsiz gibi düşünülse de gelişmenin yönünü göstermektedir (Kuruçırak, 2010: 1-2). İş gücü piyasasında erkeklerin yanında kadınların yer almaya başlaması toplumsal yaşam yanında iş yaşamını da etkilemeye başlamıştır. Kadınların iş yaşamında yer almasının yarattığı değişiklikler ile birlikte, bu değişimin yarattığı sorunlar, bu sorunların kaynağı ve çözüme yönelik tartışmalar çok sayıda araştırmanın yapılmasına neden olmuştur (Savcı, 1999: 124). Cinsiyete dayalı olarak oluşturulan iş bölümü, kadınlarla erkekleri farklılaştırmak yanında onların toplumsal kaynaklara erişimlerini de eşitsizleştirir. Bu eşitsizlik cinsiyet kaynaklı ayrımcılık ya da engellemelerle güçlenirse devamında toplumun ekonomik, kültürel ve siyasal gelişimini engellemesi beklenen olacaktır (Özaydınlık, 2014: 94). Akademisyenler, cinsiyetin işte alakasız olduğu veya işçilerin cinsiyetinin olmadığı ya da insanların işyerine girerken “cinsiyetlerini kapıda bıraktıkları” iddialarını reddetmektedirler. İnsanlar cinsiyeti kapıda bırakabilseler bile, cinsiyet odaklı tutum ve davranışlar iş yerinde varsa bunun çok bir önemi olmayacaktır. Cinsiyetin işyeri yapıları ve operasyonlarıyla alakasız olduğunu iddia etmek, var olmayan bir durumu savunmaktır (Martin, 2003: 255).

Araştırmacıların iş yaşamında kadın ve erkeğin nasıl bir yaklaşım sergiledikleri konusunda süregelen tartışmaları devam etmekle birlikte hepsi kadının iş yaşamında yükselmesini engelleyen faktörlerin varlığı konusunda hemfikirdir. Bu faktörlerden ilki cam tavadır (şeffaf tavan) (Selçuk ve Tuzlukaya, 2013: 4).

Cam Tavan (Şeffaf tavan); kadınların ve azınlıkların istihdam durumlarını iyileştirmeye çalışırken karşılaştıkları çeşitli engelleri simgeleyen bir terimdir. Kadınların kariyer yolculuklarında yaşadıkları engeller organizasyonlarda daha yüksek bir konuma geçmelerinde karşılaştıkları görünmez engelleri ifade etmektedir (Akpınar-Sposito, 2013: 489). Cam tavanı yaratan faktörler sadece kadınların erkekler tarafından bilinçli bir şekilde sınırlandırılması ya da toplumsal bakış açısıyla kadınların iş yaşamında

daha az başarılı olacaklarına dair oluşan inançtan kaynaklanmamaktadır. Aynı zamanda kadının kendi kendine yaratmış olduğu aile düzeninin bozulacağına olan inancı ve endişesi ile bunun yarattığı özgüven eksikliği de engel olarak karşılanmaktadır (Örücü vd., 2007: 120). Yani aslında kadın da toplumsal cinsiyet baskısının altında kalarak kendi kendine bir cam tavan inşa etmektedir.

Literatürde kadınların karşılaştıkları kariyer engellerini anlatmak için cam tavanın yanı sıra kullanılan farklı kavramlar da bulunmaktadır. Bunlar (Mavi ve Çelik, 2019: 237-238):

Cam Asansör (Glad Escalator); Kadınların daha çok istihdamının olduğu hemşirelik ve öğretmenlik gibi mesleklerde dahi üst düzey pozisyonlara atanmada ikici planda kaldıklarını anlatmak için kullanılan bir ifadedir.

Cam Duvar (Glass Wall); Belirli işlerde ya da bölümlerde kadınların çalıştırılmalarını engelleyen mesleki ayırımı anlatmaktadır.

Cam Labirent (GlassLabyrinth); Kadınların iş yaşamında karşılaştıkları engelleri basit bir şekilde ve doğrudan geçemeyeceklerini ve sürekli olarak ilerleyemeyeceklerinin bilincinde olmalarını anlatmak için kullanılmaktadır.

İkinci Cam Tavan; Kadınların engelleri aşarak üst düzey pozisyonlara gelebilmeleri ancak burada ikinci bir engel ile karşılaşmalarıdır.

Anneliğe Özgü Duvarlar (MaternalWalls); Kadınların anne olduktan sonra kariyer olanaklarının sınırlanması ve istedikleri görevlerde daha az yer alabilmelerini anlatmak için kullanılmaktadır.

Yapışkan Zemin (StickyFloors); Kamu kurumlarında alt kademelerde görev alan kadınların genel olarak düşük ücret almaları ve terfi alamamaları anlamına gelmektedir.

Cam Merdiven; Kadın çalışanların ağırlıklı olduğu sektörlerde erkeklerin hızla ilerlemesini anlatmak için kullanılmaktadır.

Kadının çalışma hayatındaki yerini görebilmek için, kadının toplum içindeki sosyal konumunu araştırmak bir zorunluluktur. Kadın iş yaşamında modernizm ile var olsa da kadının iş yaşantısı toplumun kadına olan bakış açısı ile paralellik gösterdiğinden iş dünyasındaki konumu sosyal yaşamındaki konumuyla paralellik göstermektedir (Tunç, 2016: 29). İş dünyasında mesleki açıdan roller de çoğunlukla cinsiyete göre belirlenmiştir. Genellikle toplum tarafından hemşirelik, sekreterlik ve ilk kademe eğitim hizmetlerinin kadınlar için uygun olduğu düşünülür iken; tıp, mühendislik, yöneticilik, askerlik ve polisliğin ise erkeklere daha uygun olduğu düşünülmektedir (Karatepe & Arıbaş, 2017: 8-9). Toplumun bu bakış açısı gençlerin meslek yönelimleri üzerinde etkili olmaktadır. Bireylerin eşit toplumsal cinsiyet rollerine sahip olmalarında cinsiyete bağlı sınırlandırıcı kalıp yargıların meslek seçimine yön vermesinin engellenmesi önemli bir adım olarak görülmektedir (Gökcan & Kavas, 2018: 57). Çünkü günümüz modern örgütlerinde faaliyetlerin yürütülmesinde biyolojik cinsiyetin bir önemi olmamakla birlikte, önemli olanın bireyin almış olduğu eğitim, entelektüel gelişimi, bilgisayar kullanım bilgi ve becerisi, yabancı dil sayısı ve düzeyi, iletişim becerisi, yenilik ve yaratıcılık yaklaşımları olduğu bilinmektedir.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de toplumsal cinsiyetin sağlık mesleği istihdamına olan etkisinin belirlenmesidir. Çalışmada ILO (International Labour Organization- Uluslararası Çalışma Örgütü) istihdam veri tabanı çerçevesinde 2013- 2021 yılları dahil toplam 9 yılda Türkiye’de sağlık alanında çalışan kadın ve erkeklerin oranları karşılaştırılarak toplumsal cinsiyetin sağlık mesleği seçimindeki etkisi ölçülmek istenmektedir. Bu çalışma ile toplumsal cinsiyet kavramına farklı bir bakış açısı sunularak, toplumsal cinsiyetin iş ile olan ilişkisi ölçülmek istenmektedir.

3.2. Araştırmanın Kapsamı

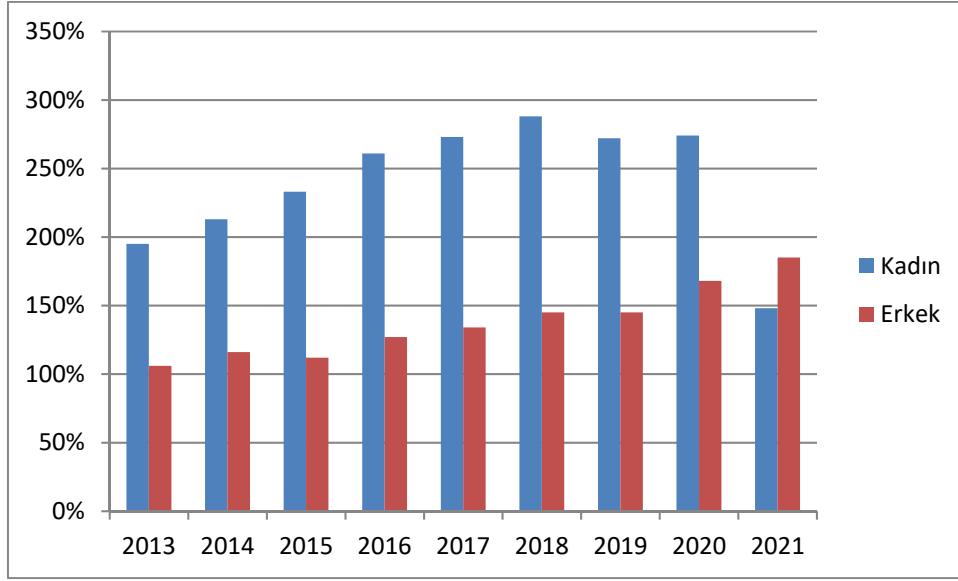
Araştırma kapsamında ILO'nun istihdam veri tabanı çerçevesinde 2013 ve 2021 yılları dahil toplam 9 yıl boyunca Türkiye'deki sağlık profesyonelleri sayısı kadın ve erkek olmak üzere iki değişken açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme meslek olarak ISCO 08- Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasının 2 (profesyonel meslek grupları) haneli seviyesi olan 22- Sağlık profesyonelleri alt-ana grubu kullanılmıştır. Bu kapsamda 22- Sağlık profesyonelleri olarak araştırmaya dahil olan gruplar genel olarak şu şekildedir; 221 Tıp doktorları (2211 Genel tıp doktorları, 2212 Uzman tıp doktorları), 222 Hemşirelik ve Ebelik profesyonelleri (2221 Hemşirelik profesyonelleri, 2222 Ebelik profesyonelleri), 223 Geleneksel ve tamamlayıcı tıp profesyonelleri, 224 Paramedikal uygulayıcılar, 225 Veterinerler, 226 Diğer sağlık profesyonelleri (2261 Diş hekimleri, 2262 Eczacılar).

3.3. Araştırmanın Yöntemi

ILO verileri çerçevesinde Türkiye'de sağlık profesyoneli olarak çalışan kadınların ve erkeklerin sayısı verilerin sağlandığı 9 yıl boyunca incelenmiştir. Bu sayede Türkiye'de toplumsal cinsiyetin sağlık mesleğine olan etkisi hakkında bilgi sahibi olunmak istenmiştir. Çalışmada nitel bir araştırma yöntemi olan durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması, karmaşık gibi görünen bir durum hakkında bilgi toplanmasını sağlayarak durumun kendi doğal ortamındaki bileşenlerinin belirlenmesi ile açıklanmak istenen konunun boylamsal olarak çalışılmasına imkân sağlayan bir araştırma yöntemidir (Subaşı & Okumuş, 2017: 425). Bu bağlamda ILO verileri çerçevesinde toplumsal cinsiyetin kadınların ve erkeklerin sağlık mesleği tercihlerine etkisi Türkiye örneği ile belirlenmek istenmiştir. ILO istatistik verileri içerisinde yer alan sağlık profesyonelleri istihdamına ilişkin veriler 2013 ve 2020 yıllarında AB (Avrupa Birliği) işgücü anketinden elde edilirken, 2021 yılı verileri hane halkı işgücü anketi verilerinden elde edilmiştir. Elde edilen veriler rapor şeklinde hazırlanmıştır.

3.4. Araştırmanın Bulguları

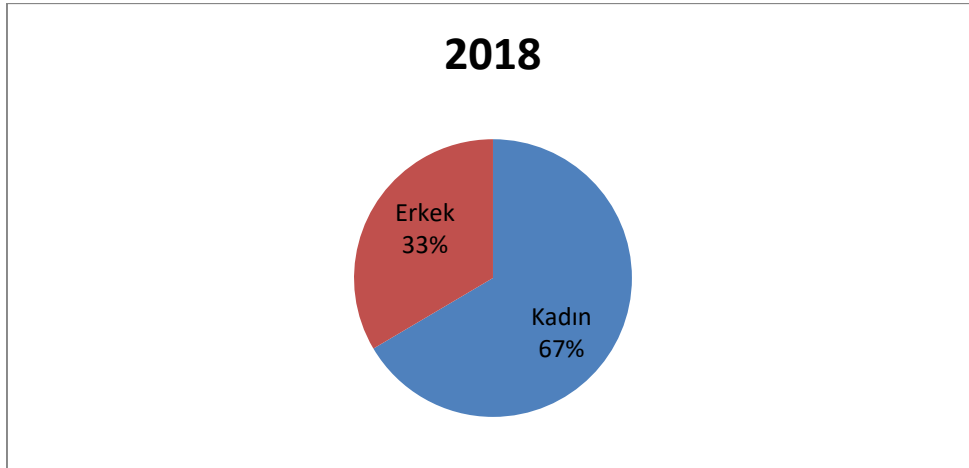
Çalışmada ILO'nun istatistik verileri içerisinde yer alan cinsiyete ve mesleğe göre çalışanlar ile ilgili veriler toplumsal cinsiyet ile ilişkilendirilerek incelenmiştir. Bu verilerde sağlık profesyonellerinden; 2013 yılında kadın çalışan sayısı oranı % 194.5 iken, erkek çalışan sayısı oranı % 105.5'tir. 2014 yılında kadın çalışan sayısı oranı % 212.6 iken, erkek çalışan sayısı oranı % 115.6'dır. 2015 yılında kadın çalışan sayısı oranı % 233.4 iken, erkek çalışan sayısı oranı % 111.6, 2016 yılında kadın çalışan sayısı oranı % 261.4 iken, erkek çalışan sayısı oranı % 126.5'tir. 2017 yılında kadın çalışan sayısı oranı % 273.3 iken, erkek çalışan sayısı oranı % 134'tür. 2018 yılında kadın çalışan sayısı oranı % 288.4 iken, erkek çalışan sayısı oranı % 145.3, 2019 yılında kadın çalışan sayısı oranı % 271.9 iken, erkek çalışan sayısı oranı % 145'tir. 2020 yılında kadın çalışan sayısı oranı % 274.1 iken, erkek çalışan sayısı oranı % 167.9, 2020 yılında ise kadın çalışan sayısı oranı % 147.5 iken, erkek çalışan sayısı oranı % 184.6'dır. Bu veriler çerçevesinde oluşturulmuş olan Grafik 1'de Türkiye'de 2013 ve 2021 yıllarına ait çalışan sağlık profesyonellerinin sayısı kadın ve erkek değişkenleri ile gösterilmiştir. Grafik 1 aşağıda gösterilmektedir.



Grafik 1. 2013- 2021 yıllarında çalışan kadın ve erkek sağlık profesyonellerinin oranı

Kaynak: ILO (<https://www.ilo.org>) verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

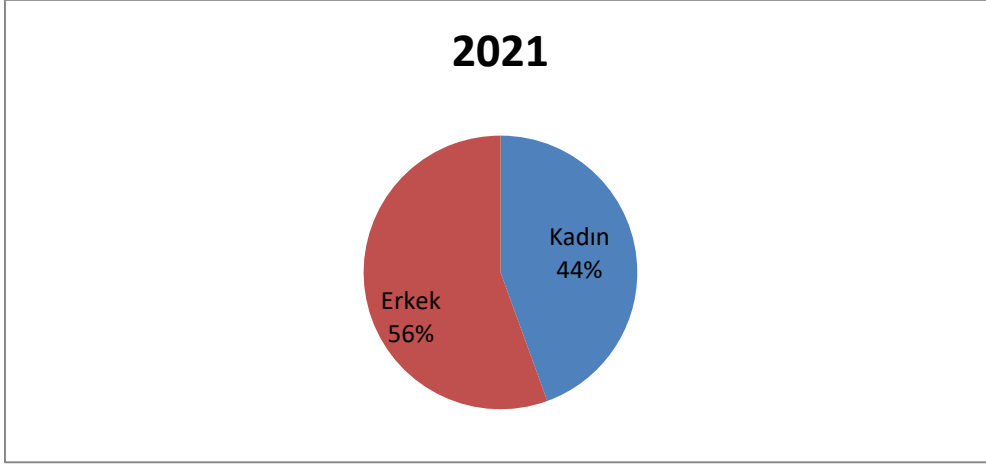
Grafik 1 incelendiğinde 2013- 2020 yılları arasında çalışan sağlık profesyonellerinin çoğunluğunu kadınların oluşturduğu görülmektedir. Bu yıllarda çalışan sağlık profesyoneli kadınların erkeklerle de arasında kayda değer farklar bulunmaktadır. Bu fark 2013 yılında % 89, 2014 yılında % 97, 2015 yılında % 121, 2016 yılında % 134, 2017 yılında % 139, 2018 yılında % 143, 2019 yılında % 127 ve 2020 yılında % 106 olarak görülmektedir. Bu yıllar arasında çalışan kadın ve erkek sağlık profesyonelleri arasında en büyük fark 2018 yılında % 143 olup aşağıda pasta grafik görünümü aşağıda sunulmuştur.



Grafik 2. 2018 yılında çalışan kadın ve erkek sağlık profesyonellerinin oranı

Kaynak: ILO (<https://www.ilo.org>) verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

2021 yılında ise ilk defa erkek sağlık profesyonellerinin sayısının kadın sağlık profesyonelleri sayısından yüksek çıktığı tespit edilmiştir. Bu fark % 37 oranında erkeklerin lehine olup aşağıda pasta grafik şeklinde Grafik 3’te sunulmuştur.



Grafik 3. 2021 yılında çalışan kadın ve erkek sağlık profesyonellerinin oranı

Kaynak: ILO (<https://www.ilo.org>) verileri kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkelerin toplumsal cinsiyet yaklaşımı çoğunlukla kadınları etkilemektedir. Kadına daha çok evde yapabileceği işler yakıştırılarak görevi olarak sunulmuş, mutlaka dışarıda çalışması gerekiyorsa da öğretmenlik, hemşirelik, ebelik, çocuk bakıcılığı, ev temizliği gibi işler yakıştırılmıştır. Bununla birlikte çalışan kadından evine döndüğünde yine de temizlik, yemek, çocuklarının, eşinin ve geniş bir aile yapısında evde yaşayan aile üyelerinin bakımı gibi işler beklenir olmuştur. Bunların üstesinden gelerek çalışma hayatını devam ettiren kadını işyerinde de çeşitli engeller beklemektedir. Tüm bu toplumsal cinsiyet sorunları görmezden gelinmek yerine üzerine gidilerek çözüm aranması gereken, çözüme kavuşturulması için çalışmalar yapılarak “toplumsal cinsiyet” yerine “toplumsal cinsiyet eşitliği” adıyla anılması gereken konulardır.

Bu çalışmada, insana bakımın hem ev içinde hem ev dışında daha çok kadına yakıştırılmasından hareketle, sağlık alanında çalışan profesyonellerin 2013- 2021 yılları itibariyle kadın ve erkek olarak sayısı araştırılmış, bu sayede toplumsal cinsiyetin sağlık mesleği istihdamındaki etkisi ölçülmek istenmiştir. Elde edilen bulgular neticesinde 2021 yılı hariç 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 ve 2020 yılları itibariyle kadın sağlık çalışanlarının sayısının erkek sağlık çalışanlarının sayısından % 89 ile % 143 arasında değişir oranlarda fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu durum sağlık sektöründe çalışan kadın ve erkek sayısı arasındaki eşitsizliği göstermekle birlikte, toplumsal cinsiyetin sağlık sektörü üzerinde etkili olduğunu da göstermektedir. Araştırmada sonucunda sadece 2021 yılında sağlık çalışanı erkeklerin sayısı % 37’lik bir oran ile kadın sağlık çalışanlarının sayısından fazla çıkmıştır. Bu sonucu tek başına yorumlamak doğru olmayacağından, ancak devam eden yıllarda sağlık profesyoneli çalışan kadınların ve erkeklerin sayılarının takip edilmesi gerekmektedir.

Sadece sağlık sektöründe değil, tüm sektörlerde var olan toplumsal cinsiyet algısının değiştirilebilmesi için daha fazla bilimsel çalışmaya ihtiyaç vardır. Toplum gözünde kadının görevi gibi görünen birtakım faaliyetlerin erkeğin de görevi olduğu bilincini kazandırmak amacıyla ayrıca yapılması gerekenler şunlardır;

Renklerin cinsiyeti olmadığından, kız çocuk pembe renk giyer erkek çocuk mavi renk giyer düşüncesinden uzaklaşmak gerekir.

Toplumsal cinsiyete olan bakış açısının ailede kazanılmaya başlandığından hareketle ailede cinsiyet eşitsizliği yaşanmaması için anne, baba ve kardeşlere gerekli eğitimler verilmelidir.

Devlet tarafından kız ve erkek çocuklarının eğitim almaları ve kariyer yapmalarına yönelik teşvikler arttırılmalıdır.

Devlet tarafından ev kadınları çalışma hayatına dahil olma konusunda teşvik edilmeli, kurslar düzenlenerek sanayi kuruluşları ile anlaşmalar yapılmalıdır.

İş yerinde çalışanlara eşit muamele edilmeli, fırsat eşitliği ve ücret eşitliği sağlanarak yasalarla desteklenmelidir.

İş yerinde kreş sayıları artırılmalı, hatta iş yerleri için kreş açma zorunluluğu olmalıdır.

Okul çocuklarının ders saatleri çalışan ülkede çalışan çoğunluğun mesai saatine gözetilerek düzenlenmelidir.

İş yerlerinde cinsiyet eşitsizliği yapan çalışan ve yöneticiler yasal açıdan yaptırımlara tabi tutulmalıdır.

Aile içi şiddet olaylarında ağır yasal yaptırımlar uygulanmalıdır.

21. yüzyıl iş dünyasında toplumsal cinsiyetin problemler yaratmasının önüne geçebilmek için toplumu oluşturan tüm bireylerin ve kurumların ortak bir çabası gerekmektedir. Ancak bu sayede belki biz toplumsal cinsiyet engellerine maruz kalırız ama çocuklarımız ve onların çocukları için cinsiyetin sadece biyolojik açıdan farklılıklar oluşturduğu bir toplumu inşa etmeye başlamış olur.

KAYNAKÇA

- Akpınar-Sposito, C. (2013). Career barriers for women executives and the Glass Ceiling Syndrome: the case study comparison between French and Turkish women executives. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 75, 488-497.
- Belek, U. (2013). Toplumsal cinsiyet algısının statik duruşu. *Toplumsal Cinsiyet ve Yansımaları*, Editörler Lerzan Gültekin, Gül Güneş, Ceylan Ertung, Aslı Şimşek, Atılım Üniversitesi Yayınları, Ankara, 17-26.
- Coverman, S., Sheley, J. F (1986). Changes In Men’s Housework and ChildCare Time. *Journal of Marriage and The Family*, 48: 413-422.
- Dedeoğlu, S. (2000). Toplumsal Cinsiyet Rollerini Açısından Türkiye’de Aile ve Kadın Emeği, *Toplum ve Bilim Dergisi*, 86, Güz 2000, 139-170.
- Demirkır, B. N. (2022). Toplumsal cinsiyet eşitsizliği sorunları bağlamında gıda sektöründe vardiyalı çalışanlara yönelik nitel bir araştırma (Sakarya ili örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Genç, Y., Altıparmak, İ. B., & Gündüz, D. U. (2019). Kadına yönelik şiddetin erkekler tarafından değerlendirilmesi: Sakarya örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 391-408.
- Gökcan, M., & Kavas, A. B. (2018). Meslek seçiminde toplumsal cinsiyetin rolü: bir ölçek geliştirme çalışması. *Kariyer Psikolojik Danışmanlığı Dergisi*, 1(1), 48-67.
- Gürhan, N. (2010). Toplumsal Cinsiyet ve Din. *E-Şarkiyat İlmi Araştırmalar Dergisi*. Mardin, S. IV, Kasım, ss.58-80
- ILO (International Labour Organization) (2023, 6 Ocak). Erişim adresi: https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer45/?lang=en&segment=indicator&id=EAP_2WAP_SEX_
- Kahraman, S. D. (2010). Kadınların Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliğine Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 3(1): 30- 35.
- Karatepe, S., & Arıbaş, N. N. (2017). İş hayatında kadın yöneticilere ilişkin cinsiyet ayrımcılığı: Türkiye için bir değerlendirme. *Yasama Dergisi*, (31), 7-23.

- Karcıoğlu, F., ve Leblebici, Y. (2014). Kadın Yöneticilerde Kariyer Engelleri: “Cam Tavan Sendromu” Üzerine Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28 (4): 1-20.
- Kızılaslan, I., & Diktaş, İ. Ö. (2011). The Role of University Education in Changing the Gender Role Perceptions of Turkish ELT Student Teachers. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(2).
- Kuruçırak, Ş. (2010). 4-12 Aylık Bebeği Olan Babaların, Babalık Rolü Algısı ile Bebek Bakımına Katılımı Arasındaki İlişki. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Martin, P. Y. (2003). “Said and done” versus “saying and doing” gendering practices, practicing gender at work. *Gender & society*, 17(3), 342-366.
- Mavi, G. ve Çelik C. (2019). Kadın yöneticilerde cam tavan sendromu ve cam tavan olgusu. Ed. Kaygın, E. ve Zengin, Y. *Kariyer Temel Kavramlar Yönetimi Güncel Konular*, 237- 256.
- Örücü, E., Kılıç, R. and Kılıç, T. (2007) Cam tavan sendromu ve kadınların üst düzey yönetici pozisyonuna yükselmelerindeki engeller: Balıkesir ili örneği [Glass ceiling syndrome and obstacles which impede women’s progress towards senior management levels]. *Yönetim ve Ekonomi*, 14(2), 117–135.
- Özaydınlık, K. (2014). Toplumsal cinsiyet temelinde Türkiye’de kadın ve eğitim. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, (33).
- Özkazanç, A. (2010). Bilim ve toplumsal cinsiyet. II. *Kadın Hekimlik ve Kadın Sağlığı Kongresi Kitabı*, 16-22.
- Pekel, E. (2019). Toplumsal cinsiyet rolleri ve kadının çalışma hayatındaki konumu. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 30-39.
- Savci, I. (1999). Toplumsal cinsiyet ve teknoloji. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 54(01).
- Sayın, M. (2007). Zihinsel Engelli Çocuğa Sahip Ebeveynler ile Normal Gelişim Gösteren Çocuğa Sahip Ebeveynlerin 7-15 Yaş Arası Çocuklarının Toplumsal Cinsiyet Yaklaşım ve Görüşlerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Selçuk, Ü. F. ve Tuzlukaya, E. Ş. (2013). Çalışma yaşamı ve kadın. *Toplumsal Cinsiyet ve Yansımaları*, Editörler Lerzan Gültekin, Gül Güneş, Ceylan Ertung, Aslı Şimşek, Atılım Üniversitesi Yayınları, Ankara, 4-16.
- Subaşı, M., & Okumuş, K. (2017). Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419-426.
- Tunç, S. (2016). *Kadın çalışanların cam tavan engelleri ile algılanan örgütsel adalet arasındaki ilişki: Eskişehir bankacılık sektöründe bir uygulama* (Master's thesis, ESOGÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Üstün, İ. (2011). Toplumsal cinsiyet eşitliği: Hesaba katabiliyor muyuz? Ankara: Uzerler Matbaacılık.
- Yağbasan, M., & Aydemir, E. (2018). Toplumsal Cinsiyet ve Şiddet Kısılacında Koşullanmışlık Olgusu: Fırat Üniversitesi Özelinde Bir Alan Araştırması. *Journal of Communication Theory & Research/İletişim Kuram ve Arastırma Dergisi*, (46).
- Zeybekoğlu, Ö. (2009). Toplumsal Cinsiyet Bağlamında Erkeklik Olgusu. Yüksek Lisans Tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

KANSERİN SOSYOEKONOMİK ETKİLERİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA¹

Ömer Faruk GÜLTEKİN²

Ömer Selçuk EMSEN³

1. Giriş

Tarihsel olarak değişen sürece bağlı olarak başta nüfus ve teknoloji olmak üzere üretim yapıları değişkenlik göstermiştir. Buna bağlı olarak toplumsal ilişkiler de değişkenlik göstermiş ve bu durumdan insan-çevre ilişkileri de etkilenmiştir. Üretim ilişkilerindeki değişikliklere bağlı olarak değişen ve gelişen toplumsal ilişkiler, insan çevre ilişkilerinin farklılaşmasına yol açmıştır. Karl Polanyi otarşik yapıli ekonomilerin doğayla yakın ilişkilerine dikkat çekmiştir ve geçimlik ekonomilerdeki ilişkilerin, karmaşık yapıli toplumlardaki ilişkilere göre dalgalanmaların daha az olduğunu ve doğal koşul değişikliklerine kolayca ayak uydurduğunu ifade etmektedir (Radkau, 2017).

Üretim sürecinin Sanayi Devrimi'nden itibaren genişlemeye başlamasıyla doğada çevresel bozulma artış göstermeye başlamıştır. Teknolojik gelişmelere bağlı olarak üretimde fosil yakıt kullanımının artması, nüfus artışı, büyüyen şehirler ve genişleyen ekonomik yapılar çevresel bozulma dinamikleri üzerinde etkili diğer unsurlar arasında yer almaktadır. Bunun yanı sıra ekonomik büyüme arzusuyla var olan sınırsız büyüme hedefi doğrultusunda sonsuz kaynak kullanımı ve beraberinde gelişen çevresel tahribat günümüze kadar meydana gelen gelişmelerin itici unsuru konumundadır. Sınırsız kaynak kullanımı anlayışını destekleyen kapitalist üretim düşüncesi, çevresel bozulmalara yol açmanın yanı sıra bireysel ve toplumsal sağlığı tehdit eden bir noktaya gelmiştir. Üretim süreçlerindeki deregülasyonlar, özellikle düşük gelir düzeyine sahip bireylerde sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Öte yandan ekonomik koşulların değişmesi, doğal afetler, savaşlar, göç hareketleri ve düzensiz kentleşme de çevre şartları ve buna bağlı olarak sağlık şartlarını olumsuz etkileyen unsurlar arasındadır.

Sanayileşmenin toplumlara sağladığı refah artışı ve sonrasında yaşanan ekonomik ve sosyal gelişmeler, yeni üretim süreçlerini ve ilişkilerini oluşturmuş, ancak sürecin yol açtığı çevresel bozulma ve kirlilik, birçok hastalığın ortaya çıkmasında rol oynamıştır. Bu durum özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde çok sayıda ölümlere yol açmıştır. Uzun bir geçmişe dayanan çevre tahribatının yeni bir problem olmamakla beraber toplum sağlığı için bir tehdit olarak ciddiye alınmaya başlaması 20.yüzyılın ikinci yarısına dayanır.

Toplumsal gelişmenin ön plana çıkan unsuru olan bireyin yaşam kalitesinin artırılması günümüz toplumlarının en önemli amaçlarından biri olduğu düşünüldüğünde, çevre kalitesinin iyileştirilmesi önemli bir politika hedefi olacaktır. Bu noktada toplumsal sağlığı tehdit eden kirlilikle mücadele arzu edilen çevre kalitesinin sağlanması ve bu noktada daha sağlıklı bireylerin yetişmesi ve gelişmenin yol açtığı hastalıkların azaltılması noktasında büyük önem taşımaktadır.

¹ Bu çalışma "Kanserin Kirlilik ve Sosyoekonomik Unsurlarla İlişkileri: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelere Yönelik Analizler" adlı doktora tezinden türetilmiştir.

² Dr. Öğr. Üyesi, Bayburt Üniversitesi, ofgultekin@bayburt.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4832-4683

³ Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, oemsen@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1809-0513

WHO (2013) tarafından yapılan araştırmalara göre kanser, ölüme yol açan hastalıklar arasında kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci sıraya sahiptir. Gerek tedavi sürecinin neden olduğu masraflar, gerekse de ekonomide neden olduğu verimlilik kaybından dolayı en maliyetli hastalık olarak kayıtlara geçmiştir. Bununla birlikte Amerikan Tabipler Birliği Dergisi (JAMA) tarafından açıklanan rapora göre kanser birçok orta ve yüksek gelirli ülkede ölümlerde kardiyovasküler hastalıkları geçerek ilk sıraya yerleşmiştir (JAMA Oncology, 2022). Bu durum hastalığın sağlık etkileriyle beraber ekonomik ve sosyal etkilerini de ön plana çıkarmaktadır. Dünya ekonomileri açısından ölümlere yol açan ilk sıraya sahip olan kanser hastalığının ciddi bir ekonomik maliyeti bulunmaktadır.

Toplumların sahip olduğu sağlık şartlarının iyileşmesi, iyileşen sağlık hizmetlerine daha çok insanın erişim sağlaması toplumsal açıdan önemli sonuçlar sağlamaktadır. Daha iyi sağlık imkanlarına erişebilen toplumlarda ekonomik ve sosyal gelişim daha sürdürülebilir bir yapıya bürünerek beşeri sermaye potansiyelinin artmasına katkıda bulunacaktır. Düşük ve orta gelir düzeyine sahip ülkelerde sahip olunamayan sağlık olanakları ve kötü yaşam şartları göz önünde bulundurulduğunda, bu toplumlarda yaşanacak iyileşmeler bölge ekonomilerinin gelişimi açısından da önem taşımaktadır. Özellikle yüksek kirlilik seviyesi ve yüksek nüfusa sahip, düşük gelirli Asya ülkeleri gibi örneklerde sağlık şartlarının iyileşmesi, ülkelerin ekonomik potansiyellerinin gelişimine katkıda bulunacaktır.

Buradan hareketle toplumlar açısından önemli bir tehdit olan kirlilik ve buna bağlı olarak gelişen kanserin sosyoekonomik bir problem olarak tespit edilmesi, hem toplumsal gelişme hem de sürdürülebilir kalkınma süreçleri için önemli bir durumdur. Bu bilgilerden hareketle çalışmanın temel odak noktasını kirlilikle ilişkili kanser vakalarının sürdürülebilir kalkınma anlayışı ekseninde toplumlar üzerinde yol açtığı ekonomik ve sosyal yük oluşturacak, çalışmada kanserin sosyoekonomik yönü tartışılacaktır. Kanser vakalarının yol açtığı sağlık sorunları, ekonomik ve sosyal eşitsizlikler, literatürde yer alan bazı çalışmalar ve konuyla ilgili yayınlanan raporlar da tartışmanın dayandığı unsurlar olarak ön plana çıkacaktır.

Ekonomik Gelişmenin Bir Çıktısı Olarak Sağlık

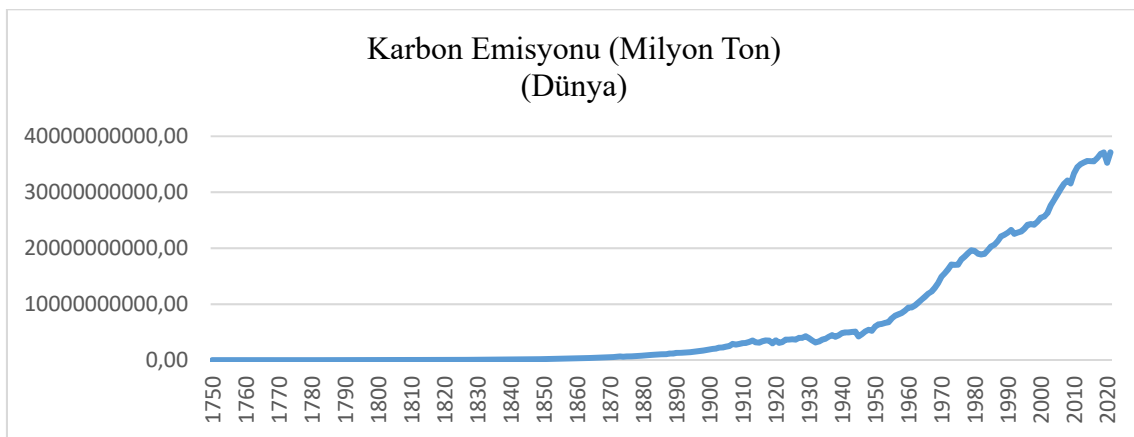
Beşeri sermaye toplumsal gelişme sürecinin itici güçlerinden biridir. Beşeri sermayenin gelişme dinamiklerinin en önemli unsurlarından biri de sağlık olanaklarının iyi olmasıdır. Toplumların farklı gelir düzeyleri ve kesimlerinin temel sağlık olanaklarının iyi olması, sağlık hizmetlerine erişim imkanları ve/veya hastalık süreçlerinde maddi ve manevi olarak tedavi olanaklarına sahip olması o toplumun yüksek bir beşeri sermaye potansiyeli içermektedir.

Aynı zamanda sağlık şartları iyi olan toplum daha yüksek bir ortalama düzeyine sahip, daha iyi ekonomik şartlarda yaşayabilecek nesiller yetiştirebilir. Bu durum aynı zamanda sağlık ve ekonomik gelişme arasındaki pozitif ilişkiye işaret etmektedir. Literatürde de konunun önemini destekleyen ve doğrulayan birçok çalışma bulunmaktadır. Önemli bir beşeri sermaye unsuru olarak sağlığın ekonomik gelişme anlayışıyla ilişkisi 1990'lı yıllardan bu yana değer kazanmaya başlamıştır. Kişi başına düşen gelir artışı ve doğumda beklenen yaşam süresi arası ilişkileri tartışan çalışmalar ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu çalışmaların birçoğunda kişi başına düşen gelir artışının doğumda beklenen yaşam süresini pozitif etkilediği tespit edilmiştir. Bu çalışmalardan bazıları Barro ve Salai Martin (1992), Knowles ve Owen (1995-1997), Bloom ile Williamson (1998), Bloom ile Sachs (1998), Arora (2002), Soares (2005), Aghion vd. (2011)'ye aittir. Aynı zamanda Acemoğlu ve Johnson (2007) 1940 ve 1980 dönemi için büyük bir ülke seti için yapmış oldukları araştırmada, sağlığı temel alan inovasyon araştırmalarının, özellikle düşük kişi başı gelire sahip ülkelerde nüfus artışına olumlu katkı yaptığını ve sağlık şartlarını iyileştirdiğini iddia etmişlerdir. Bununla beraber ekonomik büyüme ve gelişmenin sağlık üzerinde uzun dönemde birtakım olumsuz etkiler oluşturduğunu iddia eden çalışmalar da mevcuttur. Wang ve Granados'a göre (2019) Çin'de gelir artışı ve mental hastalıklar arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmakta olup olumsuz etki düşük gelirli kesimlerde daha fazladır. Cole (2019) ise

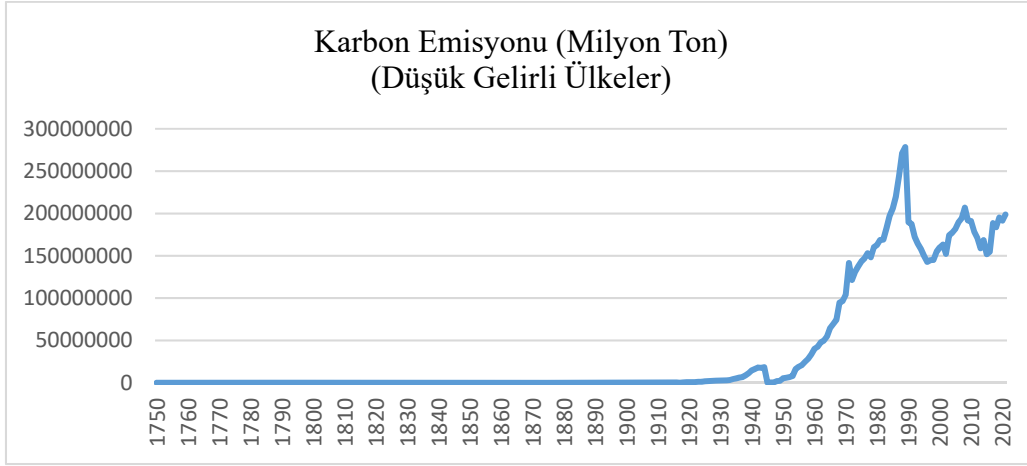
ekonomik büyümenin başlangıçta sağlığı pozitif etkilediğini ancak, bu pozitif etkinin zamanla azalmaya başladığını 134 farklı gelişmekte olan ülke için yapmış olduğu araştırmanın bulgularına dayandırarak öne sürmüştür. Ekonomik refah artışı toplumların geniş kesimleri için sağlık olanaklarını iyileştirse de, bu durum beşeri sermaye gelişimi için bir temel oluşturmakta, uzun dönemde ekonomik gelişmenin sağlık etkileri anlamlı sonuçlar oluşturmamaktadır. Bunun yanında dikkat çekici temel unsurlardan biri de sağlık şartlarındaki gelişmelerin temel toplumsal sağlık durumunu iyileştirmesine rağmen ekonomik gelişmeye bağlı olarak yeni hastalıkların ortaya çıkmasına veya var olan mevcut hastalıkların artış göstermesine yol açmasıdır. Kalp, akciğer hastalıkları, Alzheimer, depresyon, kanser gibi büyük kitleler için risk unsuru olan hastalıkların artışı bu iddiayı destekler bir niteliğe sahiptir.

Teknolojik ve ekonomik gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkan kirlilik, ekonomik gelişmenin kaynak kullanımına bağlı olarak bir çıktısını oluştururken, ortalama yaşam süresi artışı sağlık şartlarına bağlı olarak meydana gelen bir çıktısıdır. Kirliliğin dikkat çekici yanı özellikle düşük ve orta gelirli toplumlarda, aynı zamanda yüksek gelirli ülkelerin düşük gelir düzeyine sahip toplumlarında neden olduğu hastalıklarla hayat kalitesi kaybından erken ölümlere, özellikle çocukluk çağı ve birçok yaş kategorisinde farklı hastalıklara yol açmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılmış tahminlere göre (WHO, 2022) 2019 yılı için hava kirliliği kaynaklı yaklaşık 7 milyon ölüm gerçekleşmiş olup bu ölümlerin 4.2 milyonu dış hava kirliliği kaynaklıdır. Ölümlerin yaklaşık %89'u düşük ve orta gelirli ülkelerde gerçekleşmiştir. En yüksek ölüm rakamlarına sahip bölgeler Güneydoğu Asya ve Batı Pasifik bölgeleri olmuştur. Küresel Hastalık Yüğü (GBD) tahminlerine göre ise 2019 yılı için hava kirliliği kaynaklı ölüm sayısı yaklaşık 6.7 milyon olup bu ölümlerin yaklaşık 4.5 milyonu dış hava kirliliği kaynaklıdır. Dış hava kirliliği kaynakları partikül madde kirliliği (PM), karbon monoksit (CO), ozon (O₃), nitrojen dioksit (NO₂), sülfür dioksittir (SO₂). Bu kirlilik etmenleri genellikle sanayi kaynaklarından, enerji tüketiminden, trafikte araç kullanımı kaynaklı, şehirleşmenin getirdiği atıklara dayalı, ev içi kirliliği kaynaklı meydana gelmektedir. Toplumsal gelişme ve refah artışının sağlandığı ekonomilerde, nüfus artışına bağlı temel toplumsal ihtiyaçların karşılanmasının yanı sıra bireysel hayat kalitesinin artışında da önemli rol oynayan kirleticiler toplumların farklı kesimleri için tehdit oluşturmaktadır. Şekil 1'de küresel kirlilik verileri (karbon emisyonu) sırasıyla Dünya, düşük ve orta gelirli ülkeler ve yüksek gelirli ülkeler için yer almaktadır.

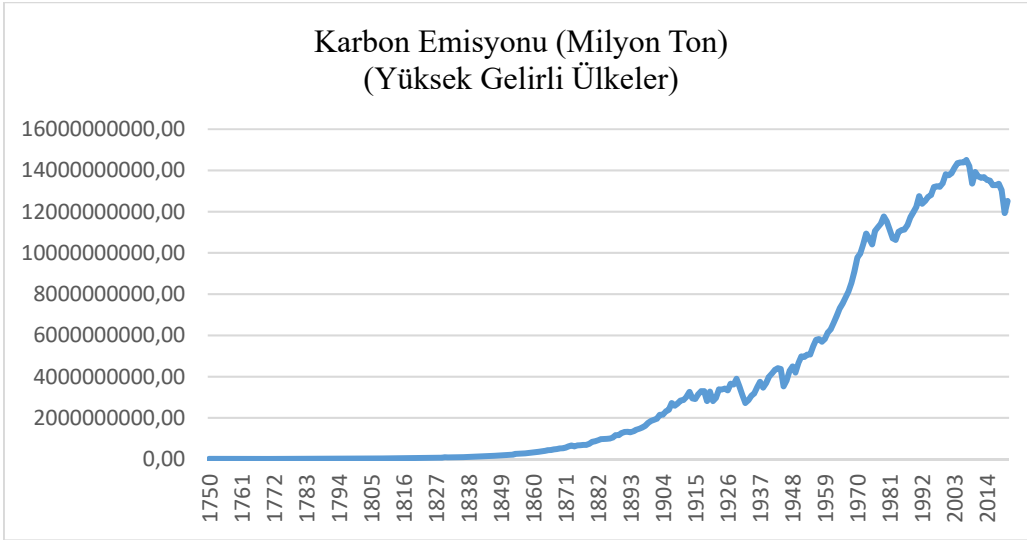
Şekil 1. Kirlilik Verileri



Kaynak: Dünya Bankası Verileri



Kaynak: OurWorldinData Verileri

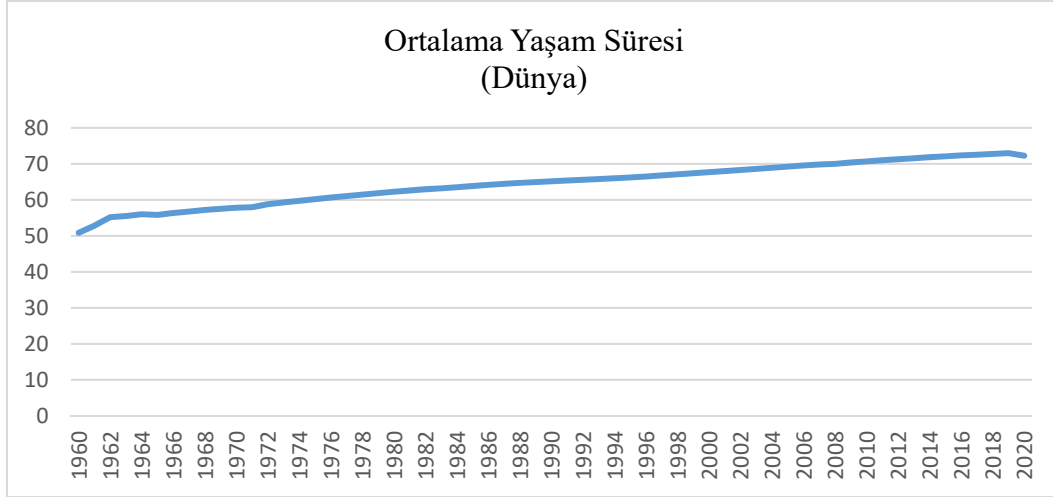


Kaynak: OurWorldinData Verileri

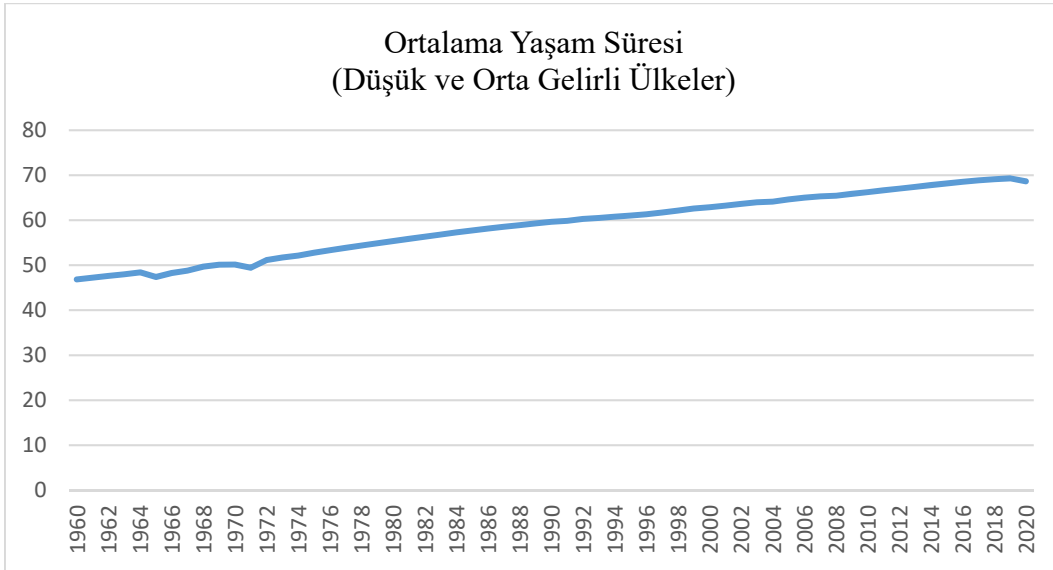
Ekonomik gelişme çıktılarından kirliliğin yanı sıra önemli bir diğer çıktı da ortalama yaşam süresinin uzamasıdır. Daha iyi bir doğumda yaşam beklentisi, beşeri sermaye potansiyelinin daha iyi bir şekilde gelişimini ve olumlu anlamda geri dönüşünü sağlayacak, bu da uzun dönemde topluma önemli katkılar sağlayacaktır. Sağlık odaklı beşeri sermaye yatırımları uzun dönemde hem işverenlere hem de çalışanlara bazı kazanımlar sağlayabilir. Örneğin, bir iş yerinde çalışan sağlığını korumaya yönelik sağlık hizmetlerinin desteklenmesi, çalışma verimliliğinin artmasına katkı sağlayabilir; bu durum da bireylere daha verimli üretim ve hizmet sağlama kapasitesi oluşturarak firmalara katkı sağlayabilir. Bu durum aynı zamanda bireylerin çalışma ortamına katkılarını da hızlandırarak daha iyi hissettirecek ve yaşam kalitelerini de yükseltecektir. Buna bağlı olarak daha iyi şartlar, güç ve dayanıklılık artışına bağlı olarak emek verimliliği artacak ve bu artışla birlikte beşeri sermaye stoğu genişleyecektir. (Gardner ve Gardner, 2001:3). Bir beşeri sermaye türü olarak sağlık, diğer beşeri sermaye unsurlarına girdi oluşturur. Sağlık imkanları zayıf olan ülkelerin gelir oluşturma potansiyeli de düşüktür. Zenginleşen toplumlarda, bireylerin kendi sağlığı için yaptıkları yatırımlar artacak, bu süreçte hem kamu hem de özel sektör sağlık için yapılan yatırımları artıracaktır. Bu doğrultuda başta gelir artışının sağladığı avantajlar çerçevesinde sağlık olanaklarındaki gelişmelerle sağlık sektöründe oluşabilecek yatırımlar arasında güçlü bir ilişkiden bahsedilebilir. Azgelişmiş ülkeler gelir düzeyinin düşüklüğü nedeniyle sağlık sorunları yaşarlar. Bu sağlık sorunları ölümlere yol açarak azgelişmiş ülkelerde ekonomik gelişme sağlayabilecek potansiyel beşeri sermayenin azalmasına neden olur. Eğitim düzeyi yüksek, sağlıklı ve yüksek beşeri sermayeye

sahip olan toplumlarda ortalama yaşam süresi yükselir. Buna bağlı olarak ortalama yaşam süresinin dünya genelinde özellikle 1960 sonrası başlayan yükselişi 2000’li yıllarla birlikte 70 yılı geçmiştir. Şekil 2’de sırasıyla Dünya’da, düşük ve orta gelirli ülkelerde ve yüksek gelirli ülkelerde ortalama yaşam süresi verileri yer almaktadır.

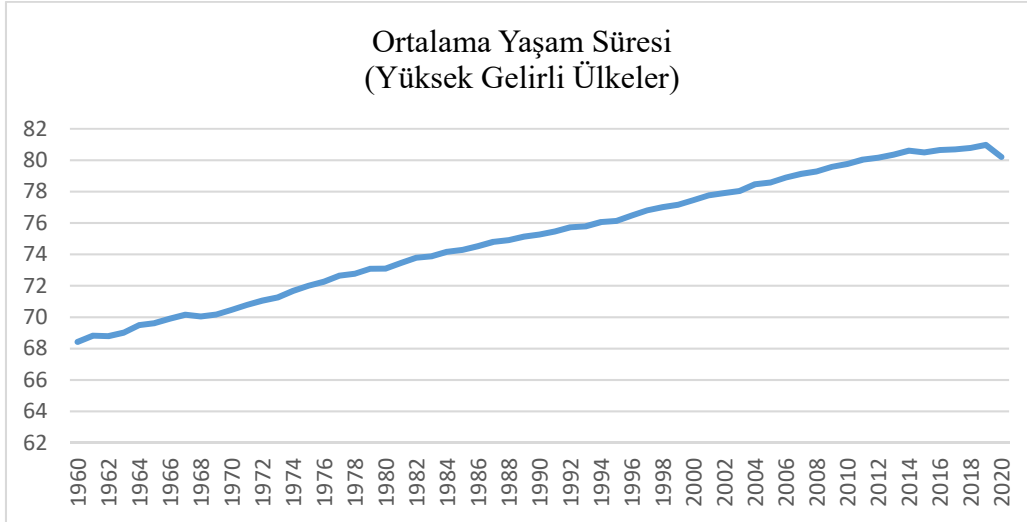
Şekil 2. Ortalama Yaşam Süresi (Dünya)



Kaynak: Dünya Bankası Verileri



Kaynak: Dünya Bankası Verileri



Kaynak: Dünya Bankası Verileri

Ortalama yaşam süresi 1960'lı yıllardan bu yana tüm dünyada artış trendi içerisinde olmakla beraber 2018 sonrası dönemde yükseliş trendi durmuştur. Bu durumda özellikle 2019 yılında başlayan pandemi sürecinin etkisinden söz edilebilir. Ancak, genel olarak ortalama yaşam süresinde uzun dönemde önemli bir artış gerçekleşmiştir ve durumun ekonomik gelişme temelli sağlanan bir refah artışı kaynaklı etkisi dikkate alınabilir. Bu durum aynı zamanda uzayan yaşam sürelerinin birçok sağlık otoritesi tarafından ifade edilen yaşlılık hastalığı olan kanser vakalarının artış göstermesi sonucunu da ortaya koymaktadır. Dolayısıyla kanser gibi hastalıkların ekonomik gelişme süreciyle doğrudan ilişkili olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Ekonomik gelişmenin şehirleşme, kirlilik ve ortalama yaşam artışı gibi çıktıları da göz önüne alındığında kanser vakalarındaki artışın özellikle kirlilik gibi etmenlerle ilişkisi beklenen bir sonuç olarak ortaya çıkacaktır.

Kanserin Ekonomik Yönü

Kanser, hasta sayısının her geçen gün artması ve yüksek tedavi maliyetleriyle ekonomik açıdan önemli sorunlara yol açmaktadır. Gelişmiş ülkelerde yaşlanan nüfus, gelişmekte olan ülkelerde de kişi başına düşen gelir düzeyinin düşüklüğü ve kirlilik kaynaklı vaka artışlarını etkilemektedir. Bu nedenle kanser maliyetlerinin oluşturacağı ekonomik yükü taşıyabilmek için önemli ekonomi ve sağlık yönetimi politikalarının geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Kanser, ölümlere neden olmasının yanında hastalığa yakalanan bireyler ve toplumlar açısından da ciddi bir ekonomik yük oluşturmaktadır. Hastalık özellikle düşük ve orta gelir düzeyine sahip ülkelerde hem doğrudan hem de dolaylı maliyetler oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Kanser Ajansı'na (IARC) göre kanserin doğrudan ve dolaylı olarak 2010 yılı küresel maliyeti 1 trilyon doları aşmıştır.

Mayıs 2017'de DSÖ'nün karar verici organlarından biri olan Dünya Sağlık Meclisi kapsamında gerçekleşen 70. Dünya Sağlık Toplantısı'nda genel halk sağlığının korunabilmesi adına bütüncül bir yaklaşımdan hareketle kanserle mücadele için hükümetler tarafından daha fazla yatırım yapma taahhüdünde bulunulmuştur. 1948'de oluşturulan Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nde yer alan "*her bireyin ve ailesinin sağlık hizmeti almasının temel bir hak olduğunu*" ifade eden maddeye mutabık kalan 194 ülke, kanserle mücadelede daha fazla harcama ve daha fazla işbirliği adına uzlaşma sağlamışlardır. 2016'da ise Avrupa Onkoloji Liderliği Derneği Jenerasyon Programı'nda (ESMO) ülkelerin 2017 taahhüdüyle uyumlu bir program sistemi önceden planlanarak kanserin küresel seviyede kontrol altına alınması hedeflenmiştir. Bireylerin evrensel sağlık amaçlarıyla uyumlu ve tutarlı olarak en iyi kanser tedavisine erişimini sağlamak, engelleri azaltarak sorunlarla daha güçlü bir şekilde mücadele etmek, zaman ve mekan ayırt etmeksizin mümkün olan en iyi ölçüde kanser tedavisini

hastalara ulaştırmak hedef olarak belirlenmiştir. Programın diğer bir amacı da politika yapıcılara kanserin neden olduğu acı ve ölümleri azaltmak amacıyla ulusal programlardan öte küresel ve DSÖ ile koordineli politikalar önerebilmektir (Prager vd., 2018).

Aynı rapora göre dünya genelinde gerçekleşen kanser ölümlerinin %75'i LMIC (düşük ve orta gelirli ülkeler) ülkelerinde meydana gelmekte, bununla beraber kanser vakaları da her geçen gün ciddi seviyelerde artmaktadır. Buradan hareketle 2035 sonrası dönem için vaka ve ölüm sayısının mevcudun iki katına yükseleceği tahmin edilmektedir. Bu duruma neden olarak LMIC ülkelerinde meydana gelen demografik değişimler, nüfus yaşlanması, bazı risk faktörlerinin artması, kanser tedavisi için sağlık sisteminin gelişmemesi gibi etkenler ön plana çıkmaktadır. Ayrıca artan maliyetlerle mücadele edebilmek için daha güçlü bir sağlık sistemine ihtiyaç duymanın yanı sıra LMIC ülkelerinde mevcut vaka artışlarını yönetecek sağlık sistemleri ve bütçe tahsisi yetersizliği, maliyet artışlarını finanse edecek küresel kaynak oluşturma çalışmalarının eksikliği de diğer problemler olarak ön plana çıkmaktadır. Mevcut kanser vakalarının %60'ı LMIC ülkelerinde meydana gelirken, kanser tedavisi için yapılan harcamaların yalnızca %5'i doğrudan bu ülkeleri kapsamaktadır. Küresel sağlık sisteminde gerçekleşen harcamaların sadece %1'i bulaşıcı olmayan hastalıklar içindir. Kanser de %1'lik dilimin içerisinde bulunmaktadır. Bulaşıcı hastalıklar ve kanserin sahip olduğu düşük paylar, kanser vakalarının ve/veya kanser kaynaklı ölümlerin az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere artış göstermesine yol açmaktadır. Bunlarla beraber onkoloji maliyet artışlarının yıllık %7-10 arasında oluşacağı, küresel onkoloji maliyetinin de yıllık 150 milyar dolardan fazla olacağı tahmin edilmektedir (Prager, vd., 2018).

ESMO'ya göre ülkelerde en çok gözlenen kanser vakaları ulusal kanser kontrol planlarında yer almalı, kanserle mücadelede gerçekleşecek ekonomik politikalar da planlarda yer almalı, kanserle mücadelede başarılı olabilmek için medya ve sivil toplum kuruluşları, kanserle ilgisi bulunan hemen her kurum ve kuruluş, sağlık politika belirleyicileri, organizasyonlar, akademisyenler işbirliği içerisinde olmalıdır. Bunun yanı sıra sürdürülebilir kalkınma süreci kapsamında Birleşmiş Milletler tarafından 2030 Ajandasında birtakım hedefler belirlenmiştir. Hedefler içinde tüm bireyler için refah artışı sağlama ve sağlıklı yaşam oluşturma amacı yer almaktadır. Hedefin kanserle ilişkisi bakımından:

1) 2030'a kadar başta kanser olmak üzere bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklanan erken ölümleri üçte bir oranında azaltmak,

2) Tüm bireylerin evrensel düzeyde sağlık koruma süreçlerini sağlayarak, finansal temelde risk oluşturacak unsurlardan korumak; kaliteli sağlık hizmetlerine güvenli bir şekilde erişmelerini, etkili, kaliteli, düşük fiyatlı ilaçları ve aşıları kullanabilmelerini sağlamak (Prager, vd., 2018).

Buradan hareketle temel hedef bulaşıcı olmayan hastalıklar ve kanserle mücadelede sürdürülebilir kalkınma hedefleri kapsamında başarılı olmak ve bu noktada bir öncü olarak ekonomik maliyetleri tespit edebilmektir. Hastalıklarla mücadelede teknoloji odaklı kaynakların ekonomik anlamda yönetilebilmesi büyük bir öneme sahiptir. Bu bağlamda kanserin yol açtığı ekonomik maliyetler şu şekilde kategorileştirilebilir:

- 1) Dolaylı ve Doğrudan Maliyetler
- 2) Reel Maliyetler ve Transfer Maliyetleri
- 3) Ekonomik Temelli ve Ekonomik Temelli Olmayan Maliyetler
- 4) Önleme ve Durum Maliyetleri (Cost of Cancer in New South Wales Report, 2007).

Dolaylı ve doğrudan maliyetler kanserin temel maliyet unsurlarını oluşturmakta olup kişisel ve de toplumsal verimlilik kayıplarına yol açmaktadır. Doğrudan maliyetler kanser vakalarının tedavi maliyetlerini ortaya koyarken, dolaylı maliyetler ise hastalık nedeniyle oluşacak verimlilik kayıplarını yansıtmaktadır. Buna göre doğrudan maliyetler vakaların teşhisi, hastane bakımı, kemoterapi ilaçları, koruma ilaçları, görüntüleme ve laboratuvar testleri kaynaklı maliyet unsurlarını içermektedir. Dolaylı

maliyetler ise bireyde ve hastabakıcıda hastalık kaynaklı meydana gelecek işgücü ve verimlilik kayıplarını ortaya koymaktadır (Zarogoulidou vd., 2015).

Literatürde doğrudan ve dolaylı maliyet için standart bir hesaplama bulunmamaktadır. Bunu ifade etmek için özellikle dolaylı maliyet hesaplarında işgücü ve verimlilik kayıpları ifade edilir. Ancak, doğrudan maliyet için kullanılan ögeler zaman zaman farklılaşmakta, çalışmaların odak noktalarında ilaç maliyetleri, bakım maliyetleri ve görüntüleme maliyetleri gibi maliyet çeşitleri de kullanılabilir.

Reel maliyetler, hastalığın neden olduğu kayıpları, üretim faktörleri temelinde inceleyerek ekonomilerde meydana gelebilecek potansiyel üretim veya tüketim kapasitesi kayıplarını ortaya koyabilmektedir. Bu kayıplar aynı zamanda işgücü ve sermaye verimliliği açısından da kayıplar olarak değerlendirilebilir. Kanserin üretim veya tüketim sürecinde genel olarak neden olduğu aksaklık ve kayıplar reel maliyetler kapsamında ele alınabilir. Ancak, reel maliyet artışları nedeniyle ekonomik kesimler arasında herhangi bir kaynak aktarımı oluşmaz. Herhangi bir birey, kanser kaynaklı işgücü kaybına maruz kaldığında, bireyin üretim sürecine dahil olamaması nedeniyle değer kaybı oluşacak ve birey emek gelirinden mahrum kalacaktır. Bu emek geliri, gelir vergisine tabi tutulamayacağından, kamuya ekonomik bir transfer de meydana gelmeyecektir. (Laurence ve Spalter-Roth, 1996).

Maliyet artışları, piyasada fiyatı oluşmuş herhangi bir mal veya hizmetin kontrol dışı veya kontrollü bir şekilde fiyatlarında artışın meydana gelmesidir. Ekonomik olmayan maliyet artışları ise bir noktada kanser hastası, ailesi ve yakınları için de meydana gelebilecek verimlilik kayıplarını ifade etmektedir. Literatürde kanserin neden olduğu dolaylı maliyet hesaplamaları önem atfedilen çalışmalar arasında yer almaktadır. Çünkü bu hesaplamaları yapmak kolay olmamakla beraber, sağlıklı yapılabildiği zaman hastalığın oluşturduğu ekonomik yükü değerlendirebilmek adına güçlü sonuçlar içerebilir. Kanserin ekonomik temellerine yönelik analizler, durum maliyetleri ve kanseri önleme maliyetleri gibi iki kategori üzerine odaklanmaktadır. Buradan hareketle durum maliyetleri kanser sürecinde gerçekleşen tedavi ve bakım maliyetlerini kapsarken, önleme maliyetleri ise ilk olarak sigarayı bırakma, bırakturma faaliyetleri, toplumsal bilincin geliştirilmesi ve farkındalık oluşturma, kanserle ilgili eğitim maliyetleri, işyeri risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik eğitimler, tarama programlarının ekonomik yansımaları gibi maliyetleri oluşturmaktadır. Kanserin neden olduğu maliyetler birçok kişi ve kurumlara yansır ve bu maliyetler farklı paydaşlar arasında yüklenilir. Başta hasta, hastanın ailesi, hastanın işvereni ya da kendi işyeri, iş arkadaşları, kamu kurumları, kanserle ilgili çeşitli kuruluşlar gibi paydaşlar, kanserin neden olduğu maliyetlerden etkilenmektedirler. (Cost of Cancer in New South Wales Report, 2007).

Öte yandan, kanser nedeniyle hastanın çalışmadığı her saat, diğer çalışanlar için de bir yük oluşturmakta, işveren için ise meydana gelecek alternatif işgücü ihtiyacı nedeniyle daha yüksek ödeme ve eğitim masrafları ve üretim kaybı kaynaklı verimlilik kayıplarına neden olacaktır. (Cost of Cancer in New South Wales Report, 2007).

Hastalık kaynaklı verimlilik kayıpları işverenler açısından maliyet unsuru olsa da, süreçten etkilenecek bir diğer unsur da tüketicilerdir. Maliyet artışları üretici tarafından karşılanmadığı durumlarda tüketiciler daha yüksek fiyat yansımalarıyla karşılaşabilirler. Fiyat artışları tüketiciye ne kadar yansıtılırsa, bu durumda tüketicilerden üreticilere doğru bir refah transferi de gerçekleşecektir. Bu durum da toplumsal refah kaybına işaret etmektedir. Maliyetlerin kamu için etkisi ise meydana gelecek potansiyel vergi kayıpları ve sağlık sistemi yükündeki artıştır. Bu durum aynı zamanda toplum için daha yüksek vergi ve borçlanma riskini de artırmaktadır. Kanseri ölümlerinde meydana gelen artışlar toplumlar için hem doğrudan hem de dolaylı olarak yeni ekonomik yükler anlamına gelmektedir (Cost of Cancer in New South Wales Report, 2007).

Kanserin Sosyoekonomik Temelleri

Yaşlanan nüfus kanserin yükünü artırıcı etkiye sahiptir. Dünya nüfusu günden güne yaşanmaktadır. Doğumda beklenen yaşam süresi 1997 yılında 66 yıl olarak hesaplanırken, günümüzde 80 yıla yaklaşmıştır. Yapılan araştırmalarda dünya nüfusunda meydana gelecek yaşlanmayla kanser vakalarının dramatik bir şekilde artabileceği ifade edilmektedir. 2020 sonrası dönem için kanserle mücadele ve maliyetlerini kontrol altına alabilmek için küresel düzeyde bir işbirliğinin meydana gelmesi gerekmektedir. Artacak maliyetleri karşılayabilmenin temel yolu ülkelerin ekonomik güçlerinin artmasıdır. Ekonomik gelişmişlikle kanser vakaları arasında pozitif bir ilişkinin bulunduğunu iddia eden Bosanquet ve Sikora (2006)'ya göre ülkelerin zenginleşmesi ve bireysel hayat karmaşıklığının artmasına bağlı olarak kanser vakalarında artış ortaya çıkmaktadır. Bu duruma neden olarak bireylerin hayat kalitelerindeki iyileşmeler, obezite, alkol, tütün ürünleri ve uyuşturucu kullanımındaki artışların yanı sıra sağlık imkanlarındaki gelişmelerle birlikte ortalama yaşam süresinin yükselmesidir. Refah artışıyla kanser vakaları arasında bir ilişkinin bulunduğu öne sürülse de, bu ilişki dünyanın her bölgesi için geçerli değildir. Kişi başına düşen gelirin 5000\$'dan fazla olduğu ve her 100.000 kişi içerisinde 150 kişiden daha az görülen kanser vakalarının gerçekleştiği Arap körfezi için yapılan araştırma sonuçları kanser vakaları ve refah artış ilişkilerini doğrulamamaktadır. Yazarlara göre bu duruma neden olarak bölge nüfusunun büyük çoğunluğunun geleneksel yaşam ve beslenme tarzını sürdürüyor olması önemli bir etkidir. Bununla birlikte Afrika kıtası ve eski Sovyet ülkelerinde de kişi başına düşen gelirin 5000\$'dan düşük, vaka görülme sıklığı her 100.000 kişide 250'den fazla olmasına rağmen refah artışı ile kanser vaka artışı arasında herhangi bir ilişki mevcut değildir. Bu duruma neden olarak ülke gruplarında ekonomik ve politik sebeplerle artmayan kişi başına gelirin yanı sıra mevcut olanaklarla sağlık hizmetlerinin gelişmesi, ortalama yaşam süresinin artması, ekonomik yoksunluklara rağmen kaliteli ve verimli bir halk sağlığı ve sağlık koruma sisteminin mevcut olması öne sürülebilir (Bosanquet ve Sikora, 2006).

Kanser, 2000'li yılların başlarında refah seviyesi yüksek, belirli bir ekonomik gelişmişlik seviyesine ulaşmış toplumların bir hastalığıken, son dönemde ekonomik gelişme arzusunda olan ve üretim süreçlerinde ve hayatın devam eden akışının radon gazı, ince partikül kirliliği ve diğer kimyasalların oluşturduğu kirlilik ve radyasyon etkileriyle, düşük ve orta gelirli ülkelerde de sorunlara yol açan bir hastalık olarak tehdit oluşturmaktadır. Kirlilik artışı kanseri tetikleme sinin yanında kanserden bağımsız olarak da erken ölümlere neden olmaktadır. Gelişmiş ülkelerde nüfus yaşlanması nedeniyle yüksek kanser insidansları meydana gelse de, ölüm oranları az gelişmiş ülkelere kıyasla daha düşüktür. Ancak, düşük ve orta gelirli ülkelerde gerek kirlilik artışı, gerekse de ekonomik sorunlar nedeniyle tedavi süreçlerinin yetersizliği, vaka ve ölüm oranlarının yükselmesine yol açmaktadır. Kanser ekonomisi açısından ortaya çıkan en büyük sorunlardan biri hastalığın tedavi sürecinde için düşük gelirli ülkelerin yeteri kadar ekonomik kaynak oluşturamaması ve sağlık alanında yeterli yatırımların yapılamamasıdır. Orta ve yüksek gelirli ülkelerde kanserin tedavisine yönelik harcamalar her geçen gün artsa da, sağlık harcamaları içindeki payı düşüktür. Bu nedenle özellikle düşük gelire sahip ülkeler için hastalığa yönelik erken teşhis, koruma ve palyatif bakım büyük bir öneme sahiptir. Bu doğrultuda farklı ülkelerdeki kurumlar arası işbirliği tedavi süreçlerinde avantaj oluşturacaktır. Dolayısıyla etkin bir plan, siyasi destek, kitle iletişim araçlarının kullanımı ve işbirliği yapılması kanserle mücadelede düşük ve orta gelirli ülkeler için büyük bir önem içermektedir (Bosanquet ve Sikora, 2006: 15).

Bu noktada teknolojik yetersizlikler de sorunun başka bir sacayağını oluşturursa da, ekonomik ve kurumsal eksiklikler bu ülke gruplarının hastalıkla mücadelesini kısıtlayıcı unsurlar olarak ön plana çıkmaktadır.

Bulaşıcı olmayan bir hastalık olan kanser tedavisi harcamaları özellikle gelişmekte olan gelişmekte olan ülkelerde bulaşıcı hastalıklar için yapılan harcamalarından daha düşük bir paya sahiptir. Lopes vd.

(2017) Portekiz’de ekonomik büyümenin sağlık harcamalarını ve kanser harcamalarını artırdığını, kanser maliyetinin yıllık olarak yaklaşık 867 milyon avro, kişi başına düşen kanser harcamasının ise 84 avro olduğunu hesaplamışlardır. Bunun yanı sıra yazarlara göre yıllık kanser harcamaları toplam sağlık harcamaları içerisinde %5,5’lik paya sahiptir. Bulaşıcı hastalıklara yapılan harcamaların payı ise %5’ten daha fazladır. Araujo vd. (2009) ise benzer bir metodolojiyi kullanarak bir araştırma yapmışlar ve Portekiz’de 2009 yılı için kanser maliyetlerine yönelik yaptıkları hesaplamada yaklaşık 300 milyon avroluk bir fazlalığın bulunduğunu öne sürmüşlerdir. Lopes vd.’ye göre fazlalığın nedeni, kanser tedavisinde kullanılan ilaçların maliyetlerinin yüksekliği olabilir.

Voda ve Bostan (2018) kanser maliyetleri ve sağlık sistemleri arasındaki ilişkileri Avrupa kıtası için 2010-2014 arası dönem temelinde araştırmış, buna göre Avrupa Birliği üyesi 28 ülkede sağlık harcamalarının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla içerisindeki payının artışına ve kanser ilaçlarının yüksek maliyetine rağmen kanser harcamalarının sağlık harcamaları kadar artmadığını öne sürmüşlerdir. Aynı çalışmanın başka bir sonucuna göre ise kriz nedeniyle Avrupa’da bütçe kesintileri ve tasarruf tedbirleri sonucu azalan sağlık harcamaları ve diğer kesintiler ile meydana gelen %1’lik işsizlik artışı, erkeklerde prostat ve akciğer kanseri; kadınlarda meme kanseri, kadınlarda ve erkeklerde kolorektal kanserleri nedeniyle meydana gelen ölümleri etkilemiştir. Yazarlara göre bölgede yaşanan başka bir problem ise AB üyesi ülkelerin ekonomik yapılarındaki farklılıklar nedeniyle meydana gelen doğrudan maliyet farklılıklarıdır. Buna göre bazı ülkelerde kişi başına düşen kanser harcaması 100 avrodan düşüken, bazı ülkelerde 100 avrodan fazladır (Voda ve Bostan, 2018).

Jönsson vd. (2016)’e göre aynı dönem için AB ülkelerinde kanser harcamalarının toplam sağlık harcamaları içindeki payı yaklaşık %6’dır. Bölgeler içinde yüksek refah düzeyine sahip İskandinav ülkeleri ortalama %5’lik bir paya sahip olup, Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde ise paylar yaklaşık %7 seviyelerindedir. Aynı çalışmanın elde ettiği başka bulgulara göre ise 2010-14 döneminde AB ülkelerinin büyük bir kısmında kanser tedavisi için ilaç maliyetlerinde %30’dan fazla bir artış meydana gelmiştir. Bunun yanı sıra aynı dönemde Letonya ve Bulgaristan’da %130’dan fazla bir harcama artışı hesaplanmışken, Portekiz, İspanya, Çek Cumhuriyeti, Lüksemburg, Yunanistan gibi ülkelerdeki ilaç harcamalarında düşüş gerçekleştiği öne sürülmüştür (Jönsson vd.’den Aktaran Voda ve Bostan, 2018).

Amerika Birleşik Devletleri’nde 2014 yılında kanser tedavi süreci için yaklaşık 87,8 milyar dolar harcama yapılmıştır. Ödemeler, doğrudan hasta, hastanın anlaşmalı olduğu sigorta şirketleri ve vergi ödeyen bireylerce finansmanı sağlanan sağlık sigortaları vasıtasıyla gerçekleşmektedir. Amerikan Kanser Topluluğu’na göre ödemelerin yaklaşık %44’ü özel sigortalar aracılığıyla, %33’ü Medicare tipi sigortalarla, %15’i diğer finansman araçlarıyla, %4’ü de Medicaid tipi sigortalarla, kalan diğer %4’ü ise hastalık harici beklenmeyen ve hastanın finanse ettiği harcamalarla gerçekleşmiştir. Kanser tedavi için yapılan sınıflandırmada ise ayakta tedavi %58, doktor ziyaretiyle gerçekleştirilen tedavi harcamaları %27, hastanede kalarak gerçekleşen tedaviler için yapılan harcamalar %27, reçeteli ilaçlar için gerçekleşen harcamalar %12, evde tedavi amacıyla gerçekleşen harcamalar %2, acil servis hizmetleri için yapılan harcamalar ise %1’lik bir paya sahiptir. (American Cancer Society Cancer Action Network, 2017).

Beşeri Veri Bilimi şirketi IQVIA kanser tedavisi ve harcamalarla ilgili 2017 yılında bir rapor yayınlamıştır. Rapora göre kanser tedavisinde kullanılan ilaç harcamaları küresel olarak 2013 yılında yaklaşık 96 milyar dolar değerinde hesaplanmışken, bu harcamalar 2017 yılında yaklaşık olarak 133 milyar dolara yükselmiştir. Aynı rapora göre kanseri iyileştirici ilaçların büyüme oranında 2017 yılında azalma meydana gelmiştir. 2016 yılında %17,4 olarak hesaplanan iyileştirici ilaç büyüme oranı, 2017’de %14,8 seviyelerinde gerçekleşmiştir. Konuyla ilgili dikkat çekici başka bir nokta ise ilaç kullanımındaki farklılıklardır. Örneğin, 2012’den 2016’ya kadar üretilmiş olan 55 ilaçtan 40’tan fazlasının erişimini sağlayabilen yalnızca Amerika Birleşik Devletleri, Almanya ve İngiltere’de yaşayan hastalardır. İlaçların diğer ülke gruplarında kullanılmamasının temel nedeni bürokratik engeller ve ilaç firmalarıyla fiyat boyutunda yaşanan anlaşmazlıklardır (IQVIA, 2018).

Sonuç

Kanser, birçok ülkede toplumun farklı kesimleri için tehdit oluşturan ve ciddi ekonomik yıkımlara yol açan tehlikeli bir hastalıktır. Dünya genelinde farklı gelir grubunda yer alan ülkelerde birçok yaş kategorisinde görülmekle beraber yüksek yaş grubunda daha sık gözlenen ve her geçen gün artarak devam eden küresel bir risk unsuru haline gelmiştir.

Kanser, daha önce tüm dünyada ölüm sebebi olarak ikinci sırada yer alırken, son dönemde insani gelişmişlik endeksinin yüksek olduğu ülke gruplarında kardiyovasküler hastalıkları da geçerek ilk sıraya yerleşmiştir. Kanserlin ölümlerde ilk sırada yer alması, hastalığın toplumlara ekonomik açıdan önemli bir yük oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte hastalık, vakalar ve ölümlerde düşük ve orta gelirli ülkelerin yanı sıra yüksek gelirli ülkelerde yaşayan düşük gelirli kesimleri daha fazla etkilemektedir. Bu durum da toplumsal eşitsizliklerin kanserin yayılmasında önemli bir unsur olduğunu göstermektedir. Bu noktada başta gelir ve sağlık eşitsizlikleri olmak üzere toplumsal eşitsizliklerin azaltılması, sağlık hizmetlerine erişim olanaklarının iyileştirilmesi ve fırsat eşitsizliğinin azaltılması gibi ekonomik gelişmeyi artırıcı unsurların sağlayacağı katkılar, kanserle mücadelede toplumlara sosyoekonomik açıdan avantaj sağlayacaktır.

Öte yandan kanserle mücadelede küresel işbirliği özellikle düşük ve orta gelirli ülkeler açısından vakaların azaltılması noktasında önem taşımaktadır. Hastalığın tedavisi için yapılacak yatırımların büyük kısmı yüksek gelirli ülkelerde gerçekleşirken, geliştirilen yeni tedavi yöntemlerinin ve deneyimlerin düşük ve orta gelirli ülkelerle paylaşılması hem dünya genelinde kanser vakalarının azalmasına, hem de ekonomik ve sosyal açıdan daha etkin politikaların geliştirilmesine yardımcı olacaktır. Son olarak ilaç ithalatında bürokratik ve ticari engellerin azaltılması da yine düşük ve orta gelirli ülkeler için avantaj unsurlarından biri olacaktır.

Kaynakça

- Acemoğlu, D. & Johnson, S. (2007). "Disease and Development: The Effect of Life Expectancy on Economic Growth", *Journal of Political Economy*, Vol. 115, No. 6, 925-985.
- Aghion, P.; Dewatripont, M. Du, L. Harrison, A. E. & Legros, P. (2011). "Industrial Policy and Competition", SSRN, 1-37.
- American Cancer Society. (2017). "Cancer Facts & Figures", Rapor, 1-71.
- Araújo A.; Barata F. & Barroso S. et al (2009) "Cost of cancer treatment in Portugal", *Acta Med Port*, 22, 525-536.
- Arora, S. (2002). "Health, Human Productivity, and Long-Term Economic Growth", *The Journal of Economic History*, 61(3), 699-749.
- Barro, R. J. & Sala-i-Martin, X. (1992). "Convergence", *Journal of Political Economy*, Volume 100, No. 92.
- Bloom, D. & Sachs, J. (1998). "Geography, Demography, and Economic Growth in Africa", *Brookings Papers on Economic Activity*, 29(2), 207-296.
- Bloom, E. D. & Williamson, J. G. (1998). "Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia", *The World Bank Economic Review*, Volume 12, Issue 3, 419-455.
- Bosanquet, N. & Sikora, K. (2006). *The Economics of Cancer Care*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Cole, W. (2019). "Wealth and Health Revisited: Economic Growth and Wellbeing in Developing Countries, 1970 to 2015", *Social Science Research*, 77, 45-67.

- Gardner, H.H. & Gardner, B.D. (2001). "Health as Human Capital: Theory and Implications", Human Capital Management Services, 1-20.
- IQVIA. (2018). "Global Oncology Trends", Rapor, 1-61.
- JAMA Oncol. (2022), 8(3):420-444. doi:10.1001/jamaoncol.2021.6987.
- Jönsson, B. Hofmarcher, T. Lindgren, P. & Wilking, N. (2016). "The Cost and Burden of Cancer in the European Union 1995-2014", European Journal of Cancer, 66, 162-170.
- Knowles, S. & Owen, P.D. (1995). "Health Capital and Cross-Country Variation in Income Per Capita in the Mankiw-Romer-Weil Model", Economics Letters, 48, 99-106.
- Laurence L. & Spalter-Roth, R. (1995). "Measuring the Costs of Domestic Violence against Women and the Cost-Effectiveness of Interventions: An Initial Assessment and Proposals for Future Research", Washington, D.C.: Institute for Women's Policy Research Rapor, 1-55.
- Lopes, J.M. Gonçalves, F.R. Borges, M. Redondo, P. Laranja-Pontes, J. (2017). "The Cost of Cancer Treatment in Portugal", Ecancermedicallscience, 11, 765-775.
- Prager, V. Braga, S. Bystricky, B. Qvortup, C. Criscitello, C. Esin, E. Sonke, G. Martinez, G. Frenel, J. Karamouzis, M. Strijbos, M. Yazıcı, O. Bossi, P. Banerjee, S. Troiani, T. Eniu, A. Ciardello, F. Taberner, J. Zielinski, C. Casali, P. Cardoso, F. Douillard, J. Jezdic, S. MGregor, K. Bricalli, G. Vyas, M. Ilbawi, A. (2018). "Global cancer control: Responding to the Growing Burden, Rising Costs and Inequalities in Access", ESMO Open (European Society for Medical Oncology), 3, 1-10.
- Radkau, J. (2017). Doğa ve İktidar, Global Bir Çevre Tarihi, Çev. Nafiz Güder, İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Soares, R. R. (2005). "Mortality Reductions, Educational Attainment, and Fertility Choice", American Economic Review, 95 (3): 580-601.
- The Cancer Council New South Wales. (2007). "Cost of Cancer in New South Wales", Rapor, 1-145.
- Voda, A.I. & Bostan, I. (2018). "Public Health Care Financing and the Costs of Cancer", Cancers, 117(10), 1-13.
- Wang, Q. & Granados, J.A. (2019). Economic Growth and Mental Health in 21st Century China, Social Science & Medicine, 220, 387-395.
- Zarogoulidou, V. Panagopoulou E. Papakosta D. Petridis D. Porpodis K. Zarogoulidis K. Zarogoulidis P. Arvanitidou M. (2015). "Estimating the Direct and Indirect Costs of Lung Cancer: A Prospective Analysis in a Greek University Pulmonary Department", Journal of Thoracic Disease, 7(1), 12-19.
- <https://www.who.int/news/item/04-04-2022-billions-of-people-still-breathe-unhealthy-air-new-who-data> (Erişim Tarihi 31.12.2022).
- [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health) (Erişim Tarihi 30.12.2022).

KALİTE İYİLEŞTİRME VE BÜYÜK VERİ

Ümit KUVVETLİ¹

Giriş

Kalitenin birçok farklı tanımı bulunmaktadır. Bütün kalite tanımları güçlü ve zayıf yönlere sahip olsa da “Kalite iyileştirilebilecek her şeydir.” tanımı, modern kalite bakış açısını en iyi yansıtan tanımlardan bir tanesidir.

Günümüzün rekabet koşullarında işletmeler ancak müşterilerinin ihtiyaç ve beklentilerini karşılayabildikleri ve rakiplerinden daha başarılı oldukları sürece varlıklarını sürdürebilmektedir. Bu noktada işletmeler için kalite ve kalite iyileştirme kavramları, pazar paylarını arttırmak, müşteri memnuniyetini sağlamak, operasyonel performanslarını iyileştirmek için vazgeçilmez bir ihtiyaçtır. Söz konusu ihtiyaç doğrultusunda dünya genelinde sektör ve büyüklük fark etmeksizin tüm işletmeler için kalite iyileştirme veya sürekli iyileştirme kavramları önemli bir strateji haline gelmiş olup, etkili ve başarılı kalite iyileştirme stratejisinin geliştirilmesi, işletmelerin uzun vadeli başarıları için önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir.

Kalite iyileştirme çalışmalarında neyin iyileştirilmeye ihtiyacı olduğunu, problemin nereden kaynaklandığını ve yapılan çalışmaların kaliteyi gerçekten iyileştirip iyileştirmediğini bilmek oldukça zordur. Bu sebeple ünlü yönetim bilimci Peter Drucker’ın “Ölçemediğiniz hiçbir şeyi kontrol edemezsiniz, kontrol edemediğiniz hiçbir şeyi iyileştiremezsiniz” cümlesi ile özetlediği gibi tüm kalite çalışmaları veriye ve veri analizine dayanmaktadır.

1920’li yıllarda, endüstride karşılaşılan kalite problemlerinin çözümünde çeşitli istatistiksel yöntemlerin kullanımı ile modern kalite yönetiminin temelleri atılmıştır. Bu yıllarda özellikle istatistikçi Walter A. Shewhart’ın ileri sürdüğü düşünceler ve çalışmalar bugün istatistiksel kalite kontrol olarak tanımladığımız yaklaşımın ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu zamandan sonra veri, veri analizi ve istatistiksel yöntemler kalite iyileştirmenin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmeye başlanmıştır. Shewhart’ın kalite ve kalite kontrol ile ilgili çalışmalarını geliştiren W. Edwards Deming ve Joseph M. Juran gibi isimlerin katkılarıyla, 1950’li yıllarda Toplam Kalite Yönetimi adı verilen felsefe ortaya çıkmış ve dünya genelinde birçok farklı ülke ve sektörde başarı ile uygulanmıştır. Günümüzde çoğu kişi tarafından Toplam Kalite Yönetimi’nin kurucusu olarak kabul edilen Deming’e ait olan “Tanrı’ya inanıyoruz, geri kalan herkes veri getirmelidir.” sözü de kalite çalışmalarında verinin ve veri analizinin önemine atıfta bulunmaktadır.

1980’li yıllarda ilk kez Motorola tarafından ileri sürülen Altı Sigma metodolojisi ise özellikle son 30 yıldır hemen hemen tüm sektörlerde birçok farklı işletme tarafından oldukça başarılı şekilde uygulanmaktadır. Literatürde birçok farklı şekilde tanımlanan Altı Sigma genel olarak üretim ve hizmet sektörlerinde süreç ve ürün kalitesini iyileştirmek için geliştirilen istatistik temelli bir yaklaşımdır. Veri analizine dayalı olarak süreçlerdeki değişkenliği azaltmayı hedefleyen ve süreçlerin kalite seviyesinin ölçülmesine istatistiksel bir çözüm getiren Altı Sigma metodolojisi milyon parçada sadece 3.4 hata yapılmasını hedeflemektedir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Bakırçay Üniversitesi, umit.kuvvetli@bakircay.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9567-3675

Kökleri Toyota Üretim Sistemi'ne dayanan Yalın Üretim/Yalın Düşünce felsefesi tıpkı Altı Sigma gibi son yıllarda oldukça popüler olan ve süreçlerde katma değer yaratmayan adımların elimine edilerek israfın önlenmesini, sürecin hızlanmasını amaçlayan bir diğer kalite iyileştirme yaklaşımıdır. Söz konusu iki yaklaşımın kalite sorunlarına çözümleri farklı olmakla birlikte, son yıllarda bu iki yaklaşım birlikte kullanılmaya başlanmış ve bu birliktelik Yalın Altı Sigma olarak adlandırılmıştır. Her iki yaklaşımın güçlü yönlerinin birlikte kullanıldığı Yalın Altı Sigma'da yalın teknikler sürecin hızlandırılmasında, karmaşıklığın azaltılmasında ve israfın önlenmesinde kullanılırken, Altı Sigma'nın problemlerin sistematik çözümünde kullandığı DMAIC metodolojisi ise süreçlerdeki değişkenliğin azaltılmasında katkı sağlamaktadır. Sonuç olarak Yalın Altı Sigma, son yıllarda dünya genelinde işletmelerin kullandığı en popüler ve başarısı kanıtlanmış süreç iyileştirme metodolojilerinden biridir.

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler, işletmelerin iş yapma biçimlerini de etkilemiş, otomasyona ve dijitalleşmeye doğru büyük bir değişimin yaşanmasına sebep olmuştur. Modern kalite iyileştirme çalışmalarının merkezinde verilerin toplanması ve çeşitli istatistiksel yöntemler aracılığıyla analiz edilmesi yer almasına karşın kalite iyileştirmede kullanılan geleneksel analiz yöntemleri Endüstri 4.0 olarak adlandırılan bu yeni dönemin ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalmaktadır.

Büyük Veri kavramı, veri miktarının çokluğu ve çeşitliliği çağrışımını yapsa da özünde geleneksel veri analizi perspektifi yerine yeni araç ve yaklaşımlarla aslında verinin yeniden keşfedilmesini ifade eden yaklaşımın adıdır (Ward ve Barker, 2013; Atan, 2016). Büyük veri ile kastedilen, karmaşıklıkları ve değişkenleri nedeniyle incelenmesi ve araştırılması genellikle zor olan büyük veri kümeleridir (LaVelle vd., 2011). Büyük veri analizleri, işletmelere daha önce keşfedilmemiş gizli örüntülerin, müşteri beklentilerinin ve tercihlerinin, pazar eğilimlerinin, farklı parametreler arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılmasında oldukça yardımcı olmaktadır (Kwon vd., 2014). Günümüzde işletmeler, tedarikçilerinden, operasyonlarına, rakiplerinden müşterilerine kadar çok sayıda veri kaynağına sahiptir ve bu veriler metin, sayı, tweet, video vb. birçok farklı biçimlerde olabilmektedir (Gupta vd., 2020). Bu verilerin kalite iyileştirme amaçlı kullanımı ve analizi, kalite iyileştirme ile ilgili araştırmacılar ve uygulayıcılar için yeni bir alan olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada, "Büyük Veri" nin kalite ve kalite iyileştirme yaklaşımlarını nasıl etkileyebileceği araştırılmıştır.

Yalın Altı Sigma ve Kalite 4.0

Tıpkı insanlarda olduğu gibi işletmeler de karşılaştıkları sorunların çözümü için metodolojik bir yaklaşıma ihtiyaç duyarlar. İşletmelerdeki çeşitli süreçler kendi kendine daha iyiye gitmeyeceği gibi, belirli aralıklar ile iyileştirilmezse, zamanla bozulma eğilimi gösterir. İşletmelerde karşılaşılan sorunlar, yönetim tarafından gündeme alınmadıkça ve iyileştirilmesi için projelendirilmedikçe zamanla daha karmaşık sorunlar haline dönüşeceklerdir. Bu sebeple işletmeler, kalite, teslimat zamanı, maliyet, müşteri memnuniyeti gibi metrikler ile ölçülen performanslarını iyileştirmek için sistematik bir yaklaşıma ihtiyaç duymaktadır. Bu sistematik yaklaşım genel olarak projenin tanımlanması, problemin teşhis edilmesi, verilerin analiz edilmesi, çözüm önerisi geliştirilmesi ve çözümün etkili olup olmadığının kontrol edilmesi şeklindedir. Bu basit mantıksal yaklaşımın temelini oluşturduğu Yalın Altı Sigma metodolojisi, son yıllarda birçok farklı işletme tarafından uygulanan modern kalite iyileştirme yöntemlerinden bir tanesidir.

Schonberger'in (1986) belirttiği gibi "değişkenlik evrensel bir düşmandır" ve mümkün olduğunca ortadan kaldırılması gerekir. Herhangi bir süreçte iyileştirme yapabilmek ve değişkenliği azaltabilmek için öncelikle süreç çok iyi incelenmelidir. Bu da ancak süreç ile ilgili doğru verilerin toplanması ve bu verilerin uygun yöntemlerle analiz edilmesi ile mümkündür. Altı Sigma'nın önceki kalite iyileştirme yöntemlerinden farkı burada belirginleşmektedir. Önceki yöntemlere kıyasla istatistiksel düşünceye ve istatistiksel analizlere göre karar almaya daha fazla önem veren Altı Sigma, süreçlerdeki değişkenliği

azaltarak kalite göstergelerinde radikal iyileştirmeler gerçekleştirilmesini sağlamayı başarmaktadır (Antony vd., 2003).

Sigma, bir sürecin mükemmellikten ne kadar saptığını gösteren istatistiksel bir terimdir. Altı Sigma felsefesi, bir süreçte ne kadar kusur olduğunun ölçülmesi durumunda, sistematik olarak bunların ortadan kaldırılabileceği ve sifıra mümkün olduğu kadar yakınlaşabileceğine dayanmaktadır (GE, 2007). İstatistiksel düşünce ve istatistiksel yöntemlerin omurgasını oluşturduğu (Goh, 2002) Altı Sigma'nın kökenlerini anlamak için gerçek hayatta birçok veri setini temsil eden normal dağılımı ve özelliklerini anlamak gerekir (Abdelhamid, 2003).

Altı Sigma, dünya çapında birçok farklı sektörde kalite iyileştirmek için sistemli olarak kullanılan oldukça güçlü bir metodolojidir. Ancak Altı Sigma, sadece bir metodoloji değil aynı zamanda bir felsefeyi temsil eder çünkü altı sigma seviyesinde üretim yapmak milyon işlemde sadece 3.4 hata yapmak anlamına gelmektedir (Pandey, 2007). Altı Sigma, veri odaklı yaklaşımı ve bünyesinde bulunan güçlü istatistiksel analizlere dayanan ve olası bütün hataları elimine etmek için kullanılan bir metodolojidir (Harry & Schroeder, 2000).

Altı Sigma projelerinde DMAIC adı verilen bir performans iyileştirme modeli kullanılır (Pyzdek, 2003). DMAIC, Define (Tanımla), Measure (Ölçme), Analyze (Analiz et), Improve (İyileştir) ve Control (Kontrol Et) aşamalarının baş harflerinin kısaltmasıdır. Tanımla aşamasında, projenin hedefleri, kaynakları, müşterileri, proje riskleri ve proje süresi gibi kriterler belirlenir. Ölçme aşamasında sürecin mevcut durumu ölçülür. Bu aşamada süreci temsil eden metriğin belirlenmesi ve doğru şekilde ölçümün yapılması oldukça kritik olup ayrıca ölçüm sisteminin güvenilirliği ve geçerliliği sağlanmalıdır. Analiz aşamasında mevcut durum ile proje hedefi arasındaki farkı gidermenin yolları aranır. Bu adımda verilerin anlaşılması için istatistiksel tekniklerden yararlanır. İyileştirme aşamasında, analiz sonuçlarına göre geliştirilen iyileştirme önerileri uygulamaya alınır. Kontrol aşamasında ise iyileştirme önerilerinin etkisi analiz edilir ve sürecin daha iyi ve kararlı hale gelmesi halinde, sürecin eski haline dönmemesi için önlem alınır. Yapılan iyileştirmelerin süreci daha iyi hale getirmemesi ya da sürecin kararlılığının sağlanmaması durumunda yeni iyileştirme önerileri devreye alınır ve DMAIC adımları takip edilir.

Altı Sigma, dünya genelinde birçok işletmede oldukça başarılı sonuçlar vermesine karşın, bazı eleştirilere (Sony vd., 2020) de konu olmuştur. Bu eleştirilerin başında Altı Sigma'nın yeni bir yöntem veya strateji önermediği ve tamamen pazarlama aracı olarak kullanıldığı yönünde eleştiriler gelmektedir. Kalite gurularından Juran, Altı Sigma'yı kalite iyileştirmenin temel versiyonu olarak tanımlamıştır (Paton, 2002). Stamatis'e (2000) göre Altı Sigma, eski kavramların yeniden paketlenmesi dışında bir şey değildir ve Altı Sigma'nın sağladığı devasa kazanımlar, düşük kalite düzeyine sahip süreçlerde ve herhangi bir yöntem ile yapılacak kazanımlardan daha fazla değildir. Altı Sigma metodolojisi devrim niteliğinde bir düşünce tarzı değildir ve radikal olarak kaliteyi iyileştirmez. Daha önceki kalite iyileştirme yöntemlerinin en iyi yanlarını birleştiren ve istatistiği daha yoğun kullanan evrimsel bir gelişmedir. Her ne kadar Altı Sigma projelerinde kullanılan bazı istatistiksel yöntemler görece olarak yeni de olsa, balık kılıcı, Pareto vb. birçok temel araç, en az 50 yıldır bilinen ve sıklıkla kullanılan araçlardır (Folaron & Morgan, 2003).

Yalın Üretim, ilk kez Toyota'da uygulanan, işletmelerdeki her türlü israfı ortadan kaldırmak ve müşteri gözünden değerli olanı ortaya çıkarmak amacıyla kullanılan bir süreç iyileştirme yöntemidir (Abu Bakar vd., 2015). Yalın düşüncede israf, müşteriye katma değer yaratmayan zaman, maliyet, kaynak vb. her şeydir ve ancak israfın ortadan kaldırılması ile süreç iyileştirilebilir. Yalın Üretim, özellikle operasyonel üretkenliği ve süreç performansını iyileştirmek için oldukça yararlı araçlar sunar ve müşteri beklentilerini karşılamaya, çevrim süresini en aza indirmeye ve kurumda sürekli iyileştirme kültürünü sağlamaya odaklanır (Tay, 2017).

Günümüzdeki rekabet koşulları, mevcut müşterilerin elde tutulması kadar yeni müşterilerin kazanılmasını da zorunlu kılmaktadır. Bu durum, ancak en kaliteli ürün veya hizmeti, en düşük fiyatla ve en kısa sürede sunmakla mümkündür. Ürün veya hizmetin kalitesini arttırmak ve kalitesizlik maliyetlerini düşürmek ise süreçlerdeki değişkenliğin azaltılması ile sağlanabilir. Kaliteyi arttırmanın yanı sıra sürecin hızlandırılması; ürün veya hizmetin müşteriye hızlı bir şekilde sunulması açısından oldukça önemlidir. Bu sebeplerden dolayı, günümüzde işletmelerin müşteri beklentilerini karşılama yolunu Yalın Üretim ve Altı Sigma'nın uygun şekilde entegre edip uygulanmasından geçmektedir.

Yalın Altı Sigma, Yalın Üretim ve Altı Sigma kalite iyileştirme felsefelerinin entegre edilmesidir (Sheridan, 2000). Yalın Üretim, israfın azaltılması ve çevrim sürelerinin kısaltılmasında oldukça etkili iken süreçlerdeki değişkenliğin azaltılmasına oldukça az katkı sağlamaktadır. Altı Sigma ise, Yalın Üretim'in aksine değişkenliğin azaltılmasında oldukça başarılı iken, israfın azaltımı konusunda yeterli değildir. Uzun yıllardır bilinen ve kullanılan her iki kalite iyileştirme yaklaşımı 2000'li yılların başlarına değin birlikte kullanılmamıştır. Söz konusu yıllarda her iki yaklaşımın güçlü olduğu yönlerin bir araya getirilmesiyle ortaya çıkan Yalın Altı Sigma metodolojisi günümüzde birçok farklı alanda başarı ile kullanılmaya devam etmektedir (Sreeram & Thondiyath, 2015).

Kalite iyileştirme yaklaşımları, iş yapış biçiminde yaşanan gelişmelere göre evrimleşmiştir. Her yeni yaklaşım, önceki yaklaşımların etkili yöntemlerini benimsemiş ve eksik yönlerin ortadan kaldırılmasına yönelik yeni yaklaşım ve araçların eklenmesi ile modernize edilmiştir ve Yalın Altı Sigma, kalite iyileştirme yaklaşımlarının en yeni neslidir. Buna karşın, Yalın Altı Sigma'da kullanılan temel istatistiksel araçlar Endüstri 4.0'da toplanan karmaşık veri setlerinin analizinde istenen verimi sağlamakta yetersiz kalmaktadır ve bu durum önümüzdeki dönemlerde daha belirgin hale gelecektir. Bu sebeple, daha klasik istatistiksel yöntemlere dayalı olan Yalın Altı Sigma, Endüstri 4.0 bağlamında karmaşık veri setlerini analiz edebilen yeni yöntemleri de bünyesinde barındırmalıdır. Çok değişkenli istatistiksel teknikler, gizil değişkenler, makine öğrenmesi, karar ağaçları, kümeleme modelleri vb. analizlerin dahil edilmesi ile Yalın Altı Sigma, Endüstri 4.0 için güçlü bir kalite iyileştirme metodolojisi olmayı sürdürecektir.

Günümüzün kalite iyileştirme ihtiyaçları, sadece geleneksel kalite iyileştirme yöntemlerinden yararlanmanın yanı sıra, Endüstri 4.0'da kullanılan ileri teknolojilerin getirdiği otomasyon, anlık veri işleme ve analiz etme, yorumlama gibi gereksinimlere de karşılık vermelidir (Juran, 2019). Yalın Altı Sigma'ya Endüstri 4.0 için gerekli olan analiz yöntemlerinin dahil edilmesi, her ne kadar temelde kalite iyileştirme yaklaşımında bir değişim sağlamıyor olsa da kalite iyileştirmede bu yeni dönemin adı Yalın Altı Sigma 2.0 ve Kalite 4.0 olarak adlandırılmaya başlanmıştır (Sordan vd., 2020; Uriarte vd., 2020; Anvari vd., 2021; Lopez vd., 2020; Filiz, 2022; Arcidiacono & Pieroni, 2018; Bolatan, 2020). Kalite 4.0, geleneksel kalite uygulamaları ile Endüstri 4.0'ün birleşiminden ortaya çıkmıştır (Jacob, 2017).

Kalite 4.0, İstatistiksel Kalite Kontrol, Toplam Kalite Yönetimi, Yalın Altı Sigma'dan sonra kalite iyileştirmenin dördüncü aşamasıdır. Kalite 4.0, kendinden önceki yaklaşımların istatistiksel ve yönetsel temellerine dayanmaktadır. Günümüzdeki karmaşık problemlerin çözümünde yapay zeka algoritmaları, nesnelerin interneti, makine öğrenmesi, büyük veri, artırılmış gerçeklik/sanal gerçeklik (AR/VR) vb. uygulamalarından yararlanır. Kalite 4.0, ampirik öğrenme, ampirik bilgi keşfi ve gerçek zamanlı veri oluşturma, toplama ve analiz yoluyla akıllı kararlar alınmasını sağlayan yeni bir paradigmayı temel alır (Escobar vd., 2022).

Büyük Veri

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak üretilen, depolanan ve işlenen veri miktarı her geçen gün artmaktadır. İnternet bağlantılı akıllı cihazların (cep telefonu, bilgisayar, kamera vb.) ve internet uygulamalarının (sosyal medya, e-posta vb.) kullanılması ile önemli

boyutlarda veri üretilmektedir. Yüksek boyutlarda üretilen bu verilerin klasik yöntemlerle depolanamaması ve anlamlı hale getirilememesi durumu “Büyük Veri” kavramını ortaya çıkarmıştır. Verinin değerinin her geçen gün daha fazla anlaşılması, her alanda üretilen verilerin depolanmasına ve analiz edilmesine yönelik çabaların da artmasına neden olmakta ve büyük veri uygulamaları; e-ticaret, finansal hizmetler, kamu hizmetleri, eğitim, sağlık gibi birçok alanda uygulanma imkânı bulmaktadır (Köksal vd., 2010).

Büyük veri, belirli kaynaklardan alınan verilerin toplanarak organize edilmesinden sonra istatistiksel analiz teknikleriyle ilk bakışta belli olmayan bilgilerin elde edilmesi ve veriler arası ilişkilerin varlığının araştırılması ve derecelendirilmesidir (Demirtaş ve Argan, 2015).

Büyük veri analitiğinin tarihi, veri bilimi tarihi ile ayrılmaz şekilde ilişkilidir. “Büyük Veri” terimi ilk kez 1997 yılında bir konferansta, verilerin görselleştirilmesini ve bilgisayar sistemlerinin getirdiği zorlukları açıklamak için Michael Cox ve David Ellsworth tarafından sunulan çalışmada kullanılmıştır (Cox & Ellsworth, 1997). 1990’lı yılların sonunda bilgisayar teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, büyük miktarlarda verinin üretilmesi ve depolanmasını kolaylaştırmıştır. Buna karşın, mevcut istatistiksel yöntemler kullanılarak toplanan büyük miktardaki bu verilerden görece çok az kullanılabilir bilginin üretilmesi, İş Zekası, Veri Madenciliği adı verilen ve farklı veri tabanlarında yer alan verilerin toplanması, bütünleştirilmesi, analizi, yorumlanması ve bu analiz süreci sonucu işletmelerin daha doğru kararlar almasını sağlayan uygulamaların ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Wang vd., 2018).

Büyük Veri öncesinde gerek kalite çalışmalarında gerek ise çeşitli araştırmalarda, problemler ve sorular araştırmanın merkezinde yer almakta idi. Bu sorular, ortaya konulan problemler doğrultusunda, uygun deney tasarımı yapılması veya uygun örneklemden veri elde edilmesi, doğru istatistiksel modellerin belirlenmesi ve bu modellerin toplanan veriye uygun hale getirilmesi, soruları veya problemleri cevaplamaya çalışılması ve başarılı bir model kurulana ve ilgili sorunlara/problemlere tatmin edici yanıtlar alınana kadar bu döngüyü takip etmek şeklinde özetlenebilecek bir iş akışı formülü ile çözülmeye çalışılır. Bu yaklaşım Soru-Veri-Analiz paradigması olarak adlandırılabilir. Bu paradigmada, sorular ya da problemler hangi verilerin toplanacağına ve bu soruların çözümünde hangi modellerin uygun olacağına karar vermede belirleyicidir. Analiz sonucu tatmin edici bir model oluşturulduğunda sorulara cevap bulunur ve yeni sorular, problemler belirlenir. Süreç bu şekilde döngüsel olarak devam eder (Cao, 2019).

Büyük Veri çağında ise hikayenin merkezinde veri yer alır ve önceki yaklaşım, Veri-Soru-Analiz paradigmasına dönüşür. Sorulardan önce konu ile ilgili veriler halihazırda bulunmaktadır. Toplanan veriler ile anlamlı ve doğru soruların oluşturulması önemlidir. Bu sorular ışığında, yeni veri toplamaya ihtiyaç yoktur ve mevcut verilerin doğru şekilde analizi yeterlidir. Uygun modelin seçimi, modelin veriye uyumunun sağlanması ve nihai sonuçlara ulaşma döngüsü soruların cevaplarını sağlamaktadır. Analiz sonucu elde edilen cevaplar yeni soruların ortaya çıkmasını sağlar ama bu sorular için yeni verilerin oluşturulması gerekmez. Bu özet, Büyük Veri yaklaşımının basitleştirilmiş hali olup, bu yaklaşımda veri setlerinin her zaman daha da büyüdüğü, analiz sırasında dahi artış gösterdiği unutulmamalıdır (Cao, 2019).

Büyük Veri öncesi, işletmeler verileri genellikle yapılan işlemlerin kaydedilmesi ve mevcut durumun izlenmesi amacıyla kullanmaktaydı. Büyük Veri’nin yaygınlaşması, verinin ve veri analizinin kıymetinin artmasını sağlamıştır. Buna ek olarak mevcut geleneksel yöntemlerin, toplanan verilerin analizinde yetersiz kalmaya başlaması “İş Analitiği” olarak adlandırılan ve büyük verinin analizi ile süreçlerin en verimli hale getirilmesi için kullanılan metodolojiler bütününün ortaya çıkmasını sağlamıştır. İşletmeler genellikle “işlerinde ne olduğu”, “yakın gelecekte ne olacağı” ve “belirli senaryoların gerçekleşmesi durumunda ne yapmaları gerektiği” sorularına cevap bulmak isterler ve İş Analitiği, bu sorulara tanımlayıcı, tahminleyici ve kuralcı analitik aracılığıyla yanıt verir (Sivarajah vd. 2017; Trkman vd. 2010; Wang vd., 2016). Tanımlayıcı analitik yöntemler, büyük ve karmaşık veri

kümelerinden elde edilen verileri “ne olduğu ve neden olduğu” sorularına cevap olacak şekilde özetler ve birleştirir. Tahminleyici analitik, geçmiş verileri analiz ederek işletmelerin önlerindeki dönemde ne olacağını ve bunun nasıl etki göstereceğini tahmin etmesinde yardımcı olur (Gandomi & Haider, 2015). Kuralcı analitik ise tanımlayıcı ve tahminleyici analitik sonuçlarını kullanarak işletmelerin gelecekte ne olabileceğine ve bunun nasıl etki edebileceğine bağlı olarak karar almalarına yardımcı olur (Gupta vd., 2018). Optimizasyon tekniklerinin ve yöneylem araştırmasının sıklıkla kullanıldığı kuralcı analitik, işletmelerin analitik sonuçları ile iş süreç optimizasyonu arasındaki sebep-sonuç ilişkisini belirlemeye yardımcı olur (Coleman vd., 2016; Wang vd., 2016). Tüm bu analitik yaklaşımların amacı işletmelerin en iyi performanslarını göstermelerine katkı sağlamaktır (Gupta & George, 2016, Gupta vd., 2020).

Juran’ın “küçük q” olarak belirttiği ve kalitenin sadece üretim sektöründe ve üretim hatlarıyla ilgili sınırlı bir kavram olduğu dönemden “Büyük Q” olarak adlandırılan ve üretim ya da hizmet sektörü fark etmeksizin kalite kavramının oldukça önemli olduğu döneme geçiş, kalite bakışına olan düşüncenin değişimini temsil etmektedir. Altı Sigma ve Yalın Altı Sigma, bu dönemde kalite kültürünün ve kalite iyileştirme tekniklerinin iş geliştirme tekniği olarak kabul edilmesinde büyük rol oynamışlardır (Montgomery, 2014). Benzer şekilde değerlendirildiğinde Endüstri 4.0 ve “Büyük Veri” kalite iyileştirme metodolojileri için yeni bir meydan okuma olarak görülmektedir ve bu meydan okumadan kaçmak imkansızdır.

Kalite İyileştirmede Büyük Veri Kullanımı

Veri odaklı ve istatistiksel düşünce temelli olması nedeniyle Büyük Veri dönemine uygunluk açısından diğer kalite iyileştirme yöntemlerine kıyasla birçok avantajı bulunan Yalın Altı Sigma, kalite iyileştirmede kullanılan yöntemlerin en gelişmiş versiyonudur. Verilere ve veri analizine dayalı alınan kararların daha başarılı olduğu bir gerçektir ve veri miktarı büyüdükçe alınan kararların başarı yüzdesi de artmaktadır. Bu bağlamda Büyük Veri’nin Yalın Altı Sigma’dan elde edilen başarıyı arttırması beklenebilir. DMAIC metodolojisinin her adımında Büyük Veri kapsamında kullanılan çeşitli analitik yöntemlerden faydalanmak mümkündür.

Tanımla aşamasında, makine öğrenmesi, metin madenciliği, video madenciliği gibi veri madenciliği teknikleri kullanılabilir. Veri madenciliği, çeşitli karar alma yöntemleri kullanılarak sosyal medya, mailler, web sayfaları vb. içeriklerdeki metinleri çeşitli karar alma yöntemleri kullanılarak anlamlı özetlere dönüştürmede oldukça faydalıdır (Gandomi & Haider, 2015). Benzer şekilde video madenciliği, ortama ilişkin görüntüleri çeşitli madencilik algoritmaları ile analiz etmede kullanılır (Chen vd., 2014). Süreç madenciliği ise süreç kapsamında yapılan işlemlerin madenciliğini yaparak süreçlerde yer alan varyasyonu ve israfı en aza indirmeye yardımcı olabilir (Rovani vd., 2015, Gupta vd., 2020).

Ölçme aşamasında, mevcut durumun belirlenmesinde ve sigma seviyesinin ölçülmesinde süreç haritalandırmasından yararlanılabilir. Ayrıca, keşifsel veri analitiği, süreç ile ilgili nelerin analiz edileceğinin belirlenmesinde kullanılabilir (Laux vd., 2020; Gupta vd., 2020).

Analiz aşaması, birliktelik analizi, kümeleme, sınıflandırma, segmentasyon, makine öğrenmesi, tahminleme analizleri, yapay sinir ağları gibi birçok veri madenciliği tekniğinin kullanılabilir (Rahman & Islam, 2014). Bu aşamada makine öğrenmesi; süreç yapısındaki kalıpların belirlenmesi ve çözüm üretilmesinde oldukça yararlı olabilir (Gupta vd., 2020). Ayrıca analiz aşamasında, analiz öncesi uygulanan veri temizleme ve hazırlama teknikleri oldukça kullanışlı olacaktır (Laux vd., 2020).

İyileştirme aşamasında, yapılan iyileştirmelerden optimum sonucun alınması için yapay zeka, makine öğrenmesi, tahminleyici analitik yöntemleri, akış diyagramlarının kullanımı projenin başarılı olma olasılığını arttıracaktır. Ayrıca Büyük Veri destekli Kano analizi de bu aşamada kullanılabilir (Min vd., 2018).

Kontrol aşamasında ise projede elde edilen iyileştirmeleri ve optimum çözümü olumsuz etkileyebilecek olası hataları belirleyebilme, sürecin izlenmesini sağlama ve sürecin kontrol dışına çıkması halinde ikaz verebilmesi amacıyla çeşitli makine öğrenmesi algoritmaları kullanılabilir (Gupta vd. 2020). Ayrıca, İstatistiksel Kalite Kontrol ilkeleri, Büyük Veri'nin dinamik yapısını izlemek için yeniden tasarlanabilir. Bu aşamada söz konusu ilkelerin metin verileri için dönüştürülmesi yaşanabilecek olası zorluklardan bir tanesidir (Megahed & Jones-Farmer, 2015).

Genel Değerlendirme

İşletmeler, yoğun rekabet ortamında varlıklarını sürdürebilmek için kalitelerini iyileştirmek zorundadır. Bu amaçla birçok kalite iyileştirme stratejisinden yararlanmaktadırlar. Son yıllarda Yalın Altı Sigma, söz konusu kalite iyileştirme stratejileri içerisinde en çok ön plana çıkan, birçok farklı ülke ve sektörde başarı ile uygulanmış bir metodolojidir. Özellikle son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler, klasik istatistikler yöntemleri ile analiz edilemeyecek büyüklükte ve karmaşıklıkta verilerin kolaylıkla toplanmasını sağlamaktadır. Büyük Veri olarak adlandırılan bu veri topluluğu, birçok sektörü etkilemiş ve klasik yöntemler dışında veri analiz yöntemlerinin ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

Bu bölümde, kalite iyileştirme ile Büyük Veri kavramları incelenmiş ve Büyük Veri'nin kalite iyileştirme çalışmalarına olan etkisi araştırılmıştır. Yalın Üretim ve Altı Sigma gibi farklı metodolojilerin birleşmesi gibi örnekler göstermektedir ki, birbirinden farklı özellikteki yaklaşımların bir arada kullanılması, her iki yöntemin güçlü yanlarını birleştirebildiği ve her iki yöntemin eksik kısımlarının azaltılabildiği derecede başarılı olabilmektedir. Büyük Veri kalite iyileştirme metodolojileri açısından yeni bir meydan okumadır ve söz konusu metodolojiler içerisinde Yalın Altı Sigma, veri temelli yaklaşımı sebebiyle öne çıkmaktadır. Fakat, Yalın Altı Sigma'nın da eksikleri bulunmaktadır ve bu eksikliklerin giderilmiş hali Yalın Altı Sigma 2.0 ya da Kalite 4.0 olarak adlandırılmaktadır.

Yalın Altı Sigma özelinde tüm kalite iyileştirme metodolojilerinde, Büyük Veri analizlerinde kullanılan yeni analitik yaklaşımların benimsenmesi ve uygulanması hem akademik hem de sektör uygulayıcıları açısından birçok fırsat barındırmaktadır. Bununla birlikte, Büyük Veri'nin kalite iyileştirmede kullanılmasının önünde bazı zorluklar bulunmaktadır. Veri kalitesindeki düşüklük, veriye ulaşma sorunları, kalite uzmanlarının yeni analitik yöntemlerdeki eksiklikleri ve veri analistlerindeki kalite iyileştirme yaklaşımının bulunmaması, iki yaklaşımın bir arada uygulanması sırasında yaşanabilecek olası sorunlar olarak görülmektedir. Ayrıca, kalite ve kalite iyileştirme bir kültürdür ve tüm kalite iyileştirme çalışmalarında olduğu gibi, iyileştirme çalışmalarının gerçekleştirildiği işletmelerdeki üst yönetimin ve çalışanların kaliteye bakış açısı, Büyük Veri döneminde de başarıyı etkileyecek en önemli faktör olmaya devam edecektir.

Kaynakça

- Abdelhamid T.S. (2003). Six Sigma in lean construction systems: opportunities and challenges. Proceedings of 11th Annual Conference on Lean Construction, Blacksburg.
- Antony, J., Escamilla, J.L., & Caine, P. (2003). Lean sigma, production and supply chain management. *Manufacturing Engineer*, 82 (2), 40-42.
- Anvari F., Edwards R. Yuniarto H.A. (2021). "Lean Six Sigma in Smart Factories based on Industry 4.0" *International Journal of Emerging Trends in Energy and Environment*, 1 (1), 1-26.
- Arcidiacono G. & Pieroni A. (2018). The Revolution Lean Six Sigma 4.0, *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology*, 8(1) 141-149.
- Atan S. (2016). Veri, Büyük Veri ve İşletmecilik, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(35), 137-153.

- Bolatan G.İ.S. (2020) "Kalite 4.0", *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21,437-454.
- Cao, R., (2019). "Comments on: Data science, big data and statistics," *TEST: An Official Journal of the Spanish Society of Statistics and Operations Research*, Springer;Sociedad de Estadística e Investigación Operativa, vol. 28(3), pages 664-670, September.
- Chen, M., S. Mao, & Y. Liu. (2014). "Big Data: A Survey." *Mobile Networks and Applications* 19 (2): 171–209.
- Coleman S., Göb R., Manco G., Pievatolo A., Tort-Martorell X. & Reis M.S. (2016). How can SMEs benefit from big data? Challenges and path forward. *Quality and Reliability Engineering International*, 32, 2151-2164.
- Cox,M. & Ellsworth, D., (1997). Application-controlled demand paging for out-of-core visualization. *Proceedings of the 8th IEEE Conference on Visualization*. IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, CA.
- Demirtaş, B. & Argan, M. (2015). Büyük Veri ve Pazarlamadaki Dönüşüm: Kuramsal Bir Yaklaşım. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 8 (15), 1-22. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ppad/issue/61006/906046>.
- Escobar, C.A., Macias, D., McGovern, M., Hernandez-de-Menendez, M. & Morales-Menendez, R. (2022), "Quality 4.0 – an evolution of Six Sigma DMAIC", *International Journal of Lean Six Sigma*, Vol. 13 No. 6, pp. 1200-1238. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-05-2021-0091>
- Filiz Ç. A. (2022). "Endüstri 4.0'ın Etkilerinin Kalite 4.0 Üzerinden Değerlendirilmesi", *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, 5(1): 176-188.
- Folaron, J. & Morgan, J.P. (2003). The evolution of six sigma. *Six Sigma Forum Magazine*, 2(4), 38-45.
- Gandomi, A., & M. Haider. (2015). "Beyond the Hype: Big Data Concepts, Methods, and Analytics." *International Journal of Information Management* 35 (2): 137–144.
- Gupta, M., & J. F. George. (2016). "Toward the Development of a Big Data Analytics Capability." *Information & Management* 53 (8): 1049–1064.
- Gupta, S., A. K. Kar, A. Baabdullah, & W. A. A. Al-Khowaiter. (2018). "Big Data with Cognitive Computing: A Review for the Future." *International Journal of Information Management* 42: 78–89
- Gupta S. Modgil S & Gunasekaran A. (2020). Big data in lean six sigma: a review and further research directions, *International Journal of Production Research*, 58:3, 947-969, DOI: 10.1080/00207543.2019.1598599.
- Harry, M.J. & Schroeder, R. (2000). *Six sigma: the breakthrough management strategy revolutionizing the world's top corporations*. New York: Doubleday.
- Jacob, D. (2017). "Quality 4.0 Impact and Strategy Handbook: Getting Digitally Connected Quality Management". Cambridge: LNS Research.
- Köksal, G., Batmaz, İ., Testik, M. C. & Güntürkün, F. (2010). İmalat sektöründe kalite iyileştirmede veri madenciliği tekniklerinin kullanımı. *Verimlilik Dergisi*, (2), 47-65. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/verimlilik/issue/21752/233857>.
- Kwon, O., N. Lee, & B. Shin. (2014). "Data Quality Management, Data Usage Experience and Acquisition Intention of Big Data Analytics." *International Journal of Information Management* 34 (3): 387–394.
- Laux, C., Atal, N. & Springer, J. (2020). "Six Sigma and Big Data", Antony, J. (Ed.) *Lean Six Sigma in Higher Education*, Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 171-184.

- Megahed, F., & Jones-Farmer, L. (2015). Statistical perspectives on “Big Data”. In S. Knoth & W. Schmid (Eds.), *Frontiers in statistical quality control*. New York, NY: Springer.
- Min, H., Yun, H., & Guem, Y. (2018). Analyzing dynamic change in customer requirements: An approach using review-based Kano analysis. *Sustainability*, 10, 746.
- Montgomery D. (2014). Big Data and the Quality Profession, *Quality and Reliability Engineering International*, 30, 447.
- LaValle, S., E. Lesser, R. Shockley, M. S. Hopkins, & N. Kruschwitz. (2011). “Big Data, Analytics and the Path From Insights to value.” *MIT Sloan Management Review* 52 (2): 21–31.
- Lopez D.P., Borrás-Ferris J., Oliveria L.T.S. & Ferrer A. (2020). Multivariate Six Sigma: A Case Study in Industry 4.0, *Processes*, 8(19), 1119. doi:10.3390/pr8091119
- Pandey, A. (2007). Strategically focused training in six sigma way: a case study. *Journal of European Industrial Training*, 31 (2), 145-162.
- Paton, S.M. (2002). Juran: a lifetime of quality. *Quality Digest*, 22 (8). 19–23.
- Pyzdek, T. (2003). *The six sigma project planner*. New York: McGraw-Hill.
- Rahman, M. A., & M. Z. Islam. 2014. “A Hybrid Clustering Technique Combining a Novel Genetic Algorithm with K-Means.” *Knowledge-Based Systems* 71 (1): 345–365.
- Rovani, M., F. M. Maggi, M. de Leoni, and W. M. van der Aalst. (2015). “Declarative Process Mining in Healthcare.” *Expert Systems with Applications* 42 (23): 9236–9251.
- Sivarajah, U., M. M. Kamal, Z. Irani, & V. Weerakkody. (2017). “Critical Analysis of Big Data Challenges and Analytical Methods.” *Journal of Business Research* 70: 263–286
- Schonberger, R. J. (1986). *World class manufacturing*. New York: The Free Press.
- Sheridan, J. (2000). Aircraft-controls firm combines strategies improve speed. *Flexibility and Quality*, 22, 120-125.
- Sreeram, T.R. & Thondiyath, A. (2015). Combining lean and six sigma in the context of the systems engineering design. *International Journal of Lean Six Sigma*, 6(4), 290-312.
- Sordan, J.E., Oprime, P.C., Pimenta, M.L., Chiabert, P. & Lombardi, F. (2020). "Lean Six Sigma in manufacturing process: a bibliometric study and research agenda", *The TQM Journal*, Vol. 32 No.3, pp. 381-399.
- Stamatis, D.H. (2000). Who needs six sigma anyway?. Retrieved June, 05, 2015 from <http://www.qualitydigest.com/may00/html/sixsigmacon.html>.
- Sony M., Antony J., Park S. & Mutingi M. (2020). Key Criticisms of Six Sigma: A Systematics literature review. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 67 (3). 950-962.
- Trkman, P., K. McCormack, M. P. V. De Oliveira, & M. B. Ladeira. 2010. “The Impact of Business Analytics on Supply Chain Performance.” *Decision Support Systems* 49 (3): 318–327.
- Uriarte, A. G., Amos, H.C.N. & Moris, M.U. (2020). "Bringing together Lean and simulation: a comprehensive review", *International Journal of Production Research*, Vol. 58 No.1, pp. 87-117.
- Wang Y., Kung L. & Bryd T.A. (2018). Big data analytics: Understanding its capabilities and potential benefits for healthcare organizations. *Technological Forecasting & Social Change*, 126, 313.
- Ward, J. S., & Barker, A. (2013). Undefined by data: a survey of big data definitions. arXiv preprint arXiv:1309.5821.
- Wang, G., A. Gunasekaran, E. W. Ngai, & T. Papadopoulos. (2016). “Big Data Analytics in Logistics and Supply Chain Management: Certain Investigations for Research and Applications.” *International Journal of Production Economics* 176: 98–110.

COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİNDE TÜRKİYE KATILIM BANKACILIĞI SEKTÖRÜNÜN FİNANSAL PERFORMANSLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Nevzat ÇALIŞ¹

Giriş

2020'nin başlarında koronavirüs (Covid-19) salgını hem sağlık hem de ekonomik anlamda tüm dünyayı etkisi altına aldı. Bu virüs ilk olarak Hubei eyaletine bağlı Wuhan Şehrinde ortaya çıktı ve ardından dünyanın çeşitli yerlerine hızlıca yayıldı. Daha sonra 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından Covid-19 küresel bir salgın olarak ilan edildi (WHO, 2020). Salgının hızla yayılmasından dolayı ülkeler salgından daha az kişinin etkilenmesi için çeşitli önlemler aldılar. Bu önlemler bazı ülkelerde sokağa çıkma yasağı, bazı ülkelerde uluslararası yolculuk yasağı, sosyal mesafe kuralları, hijyen kuralları gibi kararlardan oluşmaktaydı. Bu süreçte insanlar korku ve panik halinde ürün stoklamaya başladılar ve temel gıda ürünleri ve hijyen ürünlerinin mağazalarda tükenmesine yol açtılar. Ülke sınırlarının kapatılması ile uluslararası ticaret bazı ülkelerle durmuş bazı ülkelerle de sınırlandırılmıştır. Bu durum da ülkeler için ürün tedarik sıkıntısını beraberinde getirmiştir. Bu ve benzeri durumlar tüm sektörleri etkisi altına alarak ülkelerin ekonomik olarak zorlanmalarına neden olmuştur. Ülkeler bu sorunların üstesinden gelebilmek adına bir takım çözüm önerileri sunmuşlardır. Türkiye'de de pandeminin etkisini hafifletmek ve ekonomik olarak işletmeleri ve bireyleri rahatlatmak adına kredi paketleri ilan edilmiştir. Ayrıca devlet tarafından bir takım teşvik ve destek paketleri açıklanmıştır. Bütün bu ilan edilen çözüm önerilerinin temelini bankacılık sektörü oluşturmaktadır. Nitekim sosyal hayatın canlanması için açıklanan kredi paketleri kamu bankaları tarafından sağlanmış ve bankalar bu yönüyle ülkenin pandemiden en az zararla çıkmasında önemli bir rol oynamışlardır.

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, birçok İslam ülkesinin bağımsızlık kazanması ve faizin yasaklanması ile İslami ekonomik düşüncenin gelişimi hızlanmıştır. 1973 harbinden sonra nakit fazlalarını İslami bankalara yatırma ihtiyacı ve petrol fiyatlarının artmasının sonucu olarak İslami bankalar büyük bir gelişim göstermişlerdir. İslami bankacılığın temelleri 1940'ta Malezya'da atılmış ve burada tasarruf fonları faiz olmadan çalışacak şekilde geliştirilmiştir. Daha sonra 1950'de Pakistan Şeriat ile uyumlu İslami bankacılık stratejilerini benimsemeye başlamıştır. İslami bankacılıktaki asıl gelişim 1963'te Mısır'da yerel tasarruf bankalarının kurulmasıyla başlamıştır. 1971'de Nasser Social Bank, 1975'te Dubai Islamic Bank ve İslam Kalkınma Bankası ve 1977'de ise Kuwaiti Finance Bank kurulmuştur. Bu yıllardan itibaren şeriat ile uyumlu İslami bankalar ve finans kurumları tüm ülkelere yayılmaya devam etmiştir (Almonifi vd. 2021:534). İslami bankaların sayısı 1983'te 34 banka iken 2021'de yaklaşık 566 bankaya yükselmiştir (IFDI, 2022).

Türkiye'de 1983 yılında özel finans kurumlarının hayata geçmesiyle birlikte İslami bankacılık faaliyetleri başlamıştır. Daha sonra 2005 yılında mevzuatta yapılan değişikliklerle birlikte özel finans kurumları katılım bankası adını alarak faaliyetlerine devam etmişlerdir. 2022 Aralık verilerine göre

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi, ncalis@bandirma.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5604-0728

Türkiye’de 6 adet katılım bankası, 1379 adet şube ve 17.868 personelle müşterilerine hizmet vermektedir. Katılım bankalarının toplam bankacılık sektörü içerisindeki payı istenen seviyede olmamasına rağmen her geçen gün az da olsa artmaktadır. 2022 yıl sonu itibariyle bu pay %8’dir (TKBB, 2022).

Bankalar ülke ekonomilerinin lokomotifi görevini üstlenmektedirler. Bu açıdan değerlendirildiği zaman bankacılık sektörünün finansal olarak güçlü olması ülke ekonomileri için bir fırsattır. Nitekim kriz dönemlerinde finansman sağlayan kurumların ayakta kalması ülke ekonomilerinin krizlerden en az zararla çıkmasını sağlamaktadır. Türkiye’de bankacılık sektörü birçok kriz dönemini en az zararla veya zararsız olarak atlatmıştır. 2019 Yılında Çin’de ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkileyen Covid-19 krizinin hem sağlık hem de ekonomik anlamda verdiği zararların atlatılmasında da bankalar aktif rol oynamışlardır. Bu bağlamda bu çalışmada katılım bankacılığı sektörünün Covid-19 dönemindeki finansal performansını etkileyen faktörler incelenmiştir.

Çalışma dört bölüm olarak planlanmıştır. Birinci bölümde girişe yer verilirken, ikinci bölümde ise literatür taramasına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmanın yöntemine yer verilmiş olup son bölümde ise sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

Literatür Taraması

Bu bölümde Covid-19 pandemi döneminde katılım bankalarının finansal performanslarını inceleyen uluslararası ve ulusal çalışmaların özetlerine yer verilmiştir.

Sutrisno vd. (2020) yapmış oldukları çalışmalarında Covid-19 salgınının Endonezya’daki İslami bankaların performansı üzerindeki etkisini incelemiştir. İslami bankaların performansı sermaye yeterlilik oranı (CAR), takipteki finansman (NPF), varlık getirisi (ROA), özkaynak getirisi (ROE), işletme giderlerinin işletme gelirlerine oranı (OEIR), finansmanın mevduat oranı (FDR) ve net işletme kâr marjı (NOM) değişkenleriyle ölçülmüştür. Çalışmada 13 İslami bankadan elde edilen veriler pandemiden önce 4 çeyrek ve pandemi sırasında 3 çeyrek olmak üzere toplam 7 çeyreklik dönemden oluşmaktadır. Çalışmada hipotezi test etmek için bağımsız örneklem T-testi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda Covid-19 salgınının özkaynak karlılığı ve net işletme kâr marjı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Candera ve Indah (2020) yapmış oldukları çalışmalarında Covid-19 salgını öncesi ve sırasında Endonezya’daki İslami bankaların finansal performanslarındaki farklılıkları belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada 34 bankaya ait veriler çok değişkenli varyans analizi (ANOVA) yardımıyla analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, Endonezya’da Covid-19 salgını öncesi ve sırasında İslami bankacılığın finansal performansında farklılıklar tespit edilmiştir. Ayrıca Covid-19 salgını öncesi ve sırasında İslami bankacılık finansal performansı üzerinde takipteki krediler (NPF), sermaye yeterlilik oranı (CAR) ve aktif karlılık (ROA) oranının önemli bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Köse vd. (2021) yapmış oldukları çalışmalarında Covid-19 pandemi döneminde Türkiye’de faaliyet gösteren altı katılım bankasının performanslarını ölçmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada CAMELS oranları kullanılmış olup, çok kriterli karar verme yöntemlerinden MAUT tekniği yardımıyla bankaların finansal performansları sıralanmıştır. Çalışma sonucunda 2020 yılının ilk çeyreğinde Türkiye Finans katılım bankasının, 2020 yılının ikinci çeyreğinde ise Vakıf Katılım bankasının en başarılı bankalar olduğu tespit edilmiştir.

Arslantürk Çöllü (2021) yapmış olduğu çalışmada Türk katılım bankaları ile geleneksel bankaların Covid-19 salgınından etkilenip etkilenmediğini araştırmayı ve salgının katılım bankaları ile geleneksel bankalar arasında farklı bir etkisinin olup olmadığını tespit etmeyi amaçlamıştır. Bu amaçla katılım bankaları için seçilen finansal oranlar ile daha sonra pandemi öncesi ve pandemi dönemi için geleneksel bankalar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon testi ile analiz edilmiştir. Çalışma

sonucunda, çalışma kapsamında değerlendirilen pandemi dönemi için katılım bankalarının geleneksel bankalara göre daha dirençli olduğuna dair yeterli kanıt bulunamamıştır. Ayrıca pandeminin ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından alınan kapsamlı önlemler sonucunda Türk katılım bankaları ve geleneksel bankalar üzerindeki olumsuz etkisinin sınırlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Gençtürk vd. (2021) yapmış oldukları çalışmalarında katılım bankalarının Covid-19 pandemisi dönemindeki genel performanslarının incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada kriterlerin ağırlıklandırılması CRİTİC yöntemiyle yapılırken performans sıralaması ise çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisi olan MARCOS yöntemi ile yapılmıştır. Toplanan fonlar, kullandırılan fonlar, takipteki krediler, toplam varlıklar, özkaynaklar, net kar, personel sayısı ve şube sayısı gibi kriterler MARCOS yönteminde kullanılacak değişkenler olarak seçilmiştir. Çalışma sonucunda kriter ağırlıklandırma yöntemi olan CRİTİC yöntemi sonucunda takipteki krediler ve net karın en önemli kriterler olduğu tespit edilirken, Vakıf Katılım bankasının da incelenen iki dönemde de en iyi performansı gösteren banka olduğu tespit edilmiştir.

Rehman vd. (2021) yapmış oldukları çalışmalarında Covid-19 salgınının Körfez Arap Ülkeleri İş Birliği Konseyi ülkeleri İslami banka endeksleri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda İslami bankaların finansal ve ekonomik krize cevap verme kabiliyetine sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca İslami bankaların hizmetlerini sürekli olarak sunabildiği ve kriz sırasında ve sonrasında finansal faaliyetlerini yetkin bir şekilde yerine getirebildiği ifade edilmiştir.

Wahyudi vd. (2021) yapmış oldukları çalışmalarında Endonezya İslami bankalarının Covid-19 pandemi döneminde finansal performanslarını incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada regresyon analizi kullanılmış olup, bağımlı değişken olarak aktif karlılık kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler olarak ise sermaye yeterlilik oranı, takipteki kredi oranı, finansmanın mevduata oranı ve operasyonel giderlerin operasyonel gelirlere oranı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda sermaye yeterlilik oranı ve operasyonel giderlerin gelirlere oranı ile aktif karlılık arasında anlamlı ilişki tespit edilirken, diğer değişkenler arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca genel olarak İslami bankacılık sektörünün pandemi döneminde oldukça iyi bir performans gösterdiği ifade edilmiştir.

Yusuf ve Ichsan (2021) yapmış oldukları çalışmalarında İslami bankaların birleşme ve Covid-19 dönemi sonrasında finansal performanslarını incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada Endonezya İslami bankalarının 2011-2020 dönemlerine ait verileri kullanılmıştır. Çalışmada regresyon analizi kullanılmış olup, bağımlı değişken olarak aktif karlılık kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler olarak ise sermaye yeterlilik oranı, takipteki kredi oranı, finansmanın mevduata oranı ve operasyonel giderlerin operasyonel gelirlere oranı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda sermaye yeterlilik oranı, finansmanın mevduata oranı ve operasyonel giderlerin operasyonel gelirlere oranının bankaların finansal performansı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Ichsan vd. (2021) yapmış oldukları çalışmalarında Covid-19 salgını döneminde İslami bankaların finansal performanslarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada 2011-2020 dönemlerine ait veriler çoklu regresyon analizi yardımıyla incelenmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak aktif karlılık kullanılırken, bağımsız değişkenler olarak ise sermaye yeterlilik oranı, takipteki kredi oranı, finansmanın mevduata oranı ve operasyonel giderlerin operasyonel gelirlere oranı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda sermaye yeterlilik oranı, finansmanın mevduata oranı ve operasyonel giderlerin operasyonel gelirlere oranının bankaların finansal performansı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın takipteki kredi oranının aktif karlılık üzerinde negatif ve önemsiz bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Armonimi vd. (2021) yapmış oldukları çalışmalarında Covid-19 pandemisinin Suudi Arabistan Krallığı'ndaki İslami bankacılık sektörünün performansı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada Al Rajhi Bank'ın Covid-19 salgını öncesi ve sırasındaki finansal performansı incelenmiştir. Çalışma sonucunda Covid-19 pandemi krizinin Suudi Arabistan'ın İslami bankacılık sistemi üzerinde küçük bir

etkisinin olduğu ve İslami bankaların finansal ve ekonomik risklere karşı dirençli oldukları tespit edilmiştir.

Yıldız (2022) yapmış olduğu çalışmada Covid-19 pandemi öncesi ve pandemi döneminde mevduat ve katılım bankalarının finansal performanslarını karşılaştırmıştır. Çalışmada likidite, karlılık, risk ve sermaye yeterliliği ve aktif kalite rasyo gruplarından elde edilen 22 adet oran kullanılmıştır. Bu oranlar bağımsız örneklem T-testi yardımıyla analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda mevduat ve katılım bankalarının Covid-19 pandemi krizinden etkilenmediği tespit edilmiştir.

Gürçay ve Çakan (2022) yapmış oldukları çalışmalarında 2020-2021 Covid-19 pandemi dönemlerinde katılım bankaları ve mevduat bankalarının performanslarını değerlendirmişlerdir. Çalışmada finansal oranlar kullanılmış olup iki bankacılık türü arasındaki ilişki bağımsız örneklem T-testi yardımıyla test edilmiştir. Çalışma sonucunda katılım bankalarının aktif kalitesi bakımından mevduat bankalarından daha verimli olduğu tespit edilmiş olup, diğer değişkenler arasında iki bankacılık türü arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

Fajri vd. (2022) yapmış oldukları çalışmalarında Covid-19 salgının Endonezya'daki İslami bankaların karlılığı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada 2015-2021 dönemlerine ait veriler ARDL analizi yardımıyla incelenmiştir. Çalışma sonucunda Covid-19 pandemisinin İslami bankaların karlılığı arasında uzun vadede olumsuz bir ilişki tespit edilmiştir.

Covid-19 döneminde İslami bankaların finansal performanslarını inceleyen uluslararası çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde birçok İslam ülkesinde pandeminin etkisi incelenmiş olup, genel olarak çalışmalarda İslami bankaların pandemiden çok fazla etkilenmediği belirlenmiştir. Ulusal literatürde Covid-19 pandemi döneminde yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu ve ulusal kaynaklar içerisinde pandemi dönemini tamamen inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmada pandeminin başladığı 2020 mart ayından etkisinin azaldığı 2022 haziran ayı sonuna kadarki dönem incelenmiştir. Bu açıdan bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın Yöntemi ve Kapsamı

Bu çalışmada Covid-19 pandemi döneminde katılım bankalarının finansal performanslarını etkileyen faktörler sektör bağlamında incelenmiştir. Covid-19'un Türkiye'de ilk görüldüğü dönem 2020 mart ile etkisinin azaldığı ve normal hayata geçildiği 2022 haziran dönemleri arası çalışmanın kapsamı olarak belirlenmiştir. Bu süreçte 2020Q1-2022Q2 dönemlerine ait 10 çeyreklik dönem çoklu regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişkenler olarak aktif karlılık (ROA) ve özkaynak karlılığı (ROE) kullanılırken, bağımsız değişken olarak takipteki finansman oranı, çekirdek sermaye oranı, sermaye yeterlilik oranı ve nakit oran kullanılmıştır. Kontrol değişkeni olarak da gayri safi yurt içi hasıla (GDP) tutarındaki değişim oranı kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan katılım bankacılığı sektörüne ait veriler Prudential and Structural Islamic Financial Indicators (PSIFIs) veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada iki model kullanılmış olup bu modellerin detayları eşitlik 1 ve 2'de verilmiştir.

$$\text{Model 1: } Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_n X_n + e \quad (1)$$

Eşitlik 1'de verilen

Y: Aktif karlılık (ROA)

X₁: Takipteki Finansman Oranı (NPF)

X₂: Çekirdek Sermaye Oranı

X₃: Sermaye Yeterlilik Oranı (CAR)

X₄: Nakit Oran

X₅: GDP Değişim Oranı

$$\text{Model 2: } Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_n X_n + e \quad (2)$$

Eşitlik 2’de verilen

Y: Özkaynak Karlılığı (ROE)

X₁: Takipteki Finansman Oranı (NPF)

X₂: Çekirdek Sermaye Oranı

X₃: Sermaye Yeterlilik Oranı (CAR)

X₄: Nakit Oran

X₅: GDP Değişim Oranı

Çalışmada kullanılan verilere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Obs	Mean	Std. Dev	Min	Max
ROA	10	0,016	0,0126491	0,01	0,04
ROE	10	0,242	0,1749794	0,14	0,61
NPF	10	0,038	0,018738	0,01	0,07
ÇS	10	0,147	0,0082327	0,14	0,16
CAR	10	0,187	0,0125167	0,17	0,21
NO	10	0,745	0,1152051	0,56	0,9
GDPO	10	12,61	115,941	-8,8	27,2

Çalışmada Tablo 1’de de görüldüğü üzere bağımlı değişkenler olarak belirlenen ROA ve ROE oranlarının ortalamaları sırasıyla 0,016 ve 0,242 iken, minimum değerleri ise 0,01, 0,14 olarak gerçekleşmiştir. Maksimum değerleri ROA’da 0,04 ve ROE’de ise 0,61 olarak gerçekleşmiştir. Takipteki finansman oranının ortalaması 0,038, minimum değeri 0,01 maksimum değeri ise 0,07 olarak gerçekleşmiştir. Çekirdek sermaye ve sermaye yeterlilik oranları ise Basel kriterlerin çok üzerinde gerçekleşmiştir. Basel kriterlerine göre çekirdek sermaye yeterlilik oranının asgari %4,5, sermaye yeterlilik oranının ise asgari %8 olması istenmektedir. Bu bağlamda Tablo 1’de sunulan katılım bankacılığı sektörünün çekirdek sermaye oranı ortalaması %15, sermaye yeterlilik oranı ortalaması ise yaklaşık %19 olarak gerçekleşmiştir. Likidite oranlarından nakit orana bakıldığı zaman sektörün ortalamasının yaklaşık %7 olduğu görülmektedir. Bu bağlamda sektörün likiditesinin yüksek olduğu söylenebilir.

Bulgular

Bu bölümde çalışma sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Tablo 2’de regresyon analizi sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 2. Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken (ROA-ROE)	Model 1 (ROA)	Model 2 (ROE)
NPF	-0,41** (0,026)	-6,55** (0,001)
ÇS	1,43** (0,018)	20** (0,001)
CAR	-0,19 (0,501)	-3,35 (0,135)
NO	-0,00 (0,962)	-0,17 (0,149)
GDPO	-0,00 (0,575)	-0,00 (0,051)

* %10 anlamlılık seviyesinde, ** ise %5 anlamlılık seviyesinde anlamlılığı temsil etmektedir.

Tablo 2’de gösterilen sonuçlara göre model 1’de bağımlı değişken olarak belirlenen aktif karlılık (ROA) ile bağımsız değişken olarak belirlenen NPF arasında %5 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu noktadan hareketle takipteki finansman oranındaki %1’lik azalış katılım bankacılığı sektörünün aktif karlılığını %0.41 oranında arttırdığı görülmektedir. ROA ile ÇS bağımsız değişkeni arasında yapılan regresyon analizi sonucunda %5 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Çekirdek sermayedeki %1’lik artış katılım bankacılığı sektörünün aktif karlılığını %1,43 oranında arttırmaktadır. Bağımlı değişken olarak seçilen aktif karlılık (ROA) ile sermaye yeterlilik oranı (CAR), nakit oran (NO) ve GDP oranı (GDPO) bağımsız değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Model 2’de bağımlı değişken olarak belirlenen özkaynak karlılığı (ROE) ile bağımsız değişken olarak belirlenen NPF arasında %5 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Takipteki finansman oranındaki %1’lik azalış katılım bankacılığı sektörünün özkaynak karlılığını %6,55 oranında arttırdığı görülmektedir. Özkaynak karlılığı (ROE) ile Çekirdek sermaye (ÇS) arasında yapılan regresyon analizi sonucunda %5 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Tablo 2’de gösterildiği üzere çekirdek sermayedeki %1’lik artışın katılım bankacılığı sektörünün özkaynak karlılığını %20 oranında arttırdığı görülmektedir. Bu rakamın çok yüksek çıkmasının çekirdek sermayenin özkaynak karlılığına olan etkisinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bağımlı değişken olarak seçilen özkaynak karlılığı (ROE) ile sermaye yeterlilik oranı (CAR), nakit oran (NO) ve GDP oranı (GDPO) bağımsız değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde Covid-19 pandemi döneminde katılım bankacılığı sektörünün finansal performansı aktif karlılık ve özkaynak karlılığı açısından iki farklı model yardımıyla incelenmiştir. Yapılan regresyon analizi sonucunda her iki modelde de takipteki finansman oranı ve çekirdek sermaye oranının hem aktif karlılık hem de özkaynak karlılığı üzerinden anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda katılım bankalarının takipteki finansman oranlarını düşürmeleri ve çekirdek sermaye oranlarını arttırmaları durumunda karlılıklarını artırma imkânı elde edeceklerdir. Takipteki finansman oranı ile karlılık arasında negatif yönlü bir ilişki bulunması çalışmanın beklenen sonuçlarından birisidir. Nitekim bankaların sağladıkları fonları takibe düşmeden tahsil edebilmeleri bankalara olumlu olarak yansiyacak ve bu da karlılıklarına etki edecektir. Ayrıca çekirdek sermayenin artması sonucunda da karlılığın artması da beklenen sonuçlardan birisidir. Çünkü sermayenin artması bankaların daha fazla yatırım yapabilmesini sağlayacak bu da bankaların karlılığına olumlu yansiyacaktır.

Sonuç ve Öneriler

2019 yılı sonu itibariyle ortaya çıkan Covid-19 2020 yılı itibariyle tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Bu süreçte pandemi krizinin beraberinde getirdiği zorluklardan bankacılık sektörü de diğer sektörler gibi etkilenmiştir. Bankacılık sektörünün bu süreci nasıl atlattığını belirleyebilmek için bu çalışma planlanmıştır. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı Covid-19 pandemisi döneminde katılım bankacılığının finansal performansına etki eden faktörlerin belirlenmesi olarak belirlenmiştir. Çalışmada özellikle Covid-19’un başladığı 2020Q1 ile etkisinin azaldığı 2022Q2 dönemleri arası seçilerek pandemi döneminin etkisi irdelenmiştir. Çalışmada sektörel bazda elde edilen çeyreklik veriler iki farklı model kapsamında çoklu regresyon analizi yardımıyla incelenmiştir.

Çalışmada aktif karlılığın bağımlı değişken olarak belirlendiği model için yapılan regresyon analizi sonucunda takipteki finansman ve çekirdek sermaye oranı ile ROA arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular Candra ve Indah (2020); Wahyudi vd. (2021); Yusuf ve Ichson (2021) ve Ichson vd. (2021) çalışmalarından elde edilen bulgularla benzerlik

göstermektedir. Çalışmada aktif karlılıkla seçilen diğer değişkenler arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Çalışmada özkaynak karlılığın bağımlı değişken olarak belirlendiği model için yapılan regresyon analizi sonucunda takipteki finansman ve çekirdek sermaye oranı ile ROE arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Çalışmada özkaynak karlılığı ile sermaye yeterlilik oranı, nakit oran ve GDP oranı değişkenleri arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Çalışmanın kapsam olarak pandemi dönemini incelemesi ve belirli değişkenlerle yapılması bakımından kısıtı bulunmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın farklı değişkenlerle ve farklı dönemler seçilerek analiz edilmesi durumunda geliştirilebileceği düşünülmektedir. Ayrıca pandemi dönemi kapsamında katılım bankacılığı sektörü ile geleneksel bankacılık sektörlerinin finansal durumlarının karşılaştırmalı olarak incelenebileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte gelecek araştırmacılar için İslam ülkelerinin İslami bankacılık sektörleri ile Türkiye katılım bankacılığı sektörünün pandemi dönemindeki durumlarının karşılaştırmalı olarak incelenebileceği öngörülmektedir.

Kaynakça

- Almonifi, Y. S. A., Rehman, S. U., & Gulzar, R. (2021). The COVID-19 Pandemic Effect on The Performance of The Islamic Banking Sector in KSA: An Empirical Study of Al Rajhi Bank. *SSRN Electronic Journal*, 12 (4), 533–547.
- Arslantürk Çöllü D. (2021). Katılım Bankaları mı? Geleneksel Bankalar mı? COVID-19 Salgınının Finansal Performans Üzerindeki Etkisine İlişkin Bir Değerlendirme. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 12(2), 477-488.
- Candera, M., & Indah, K. D. (2020). Financial Performance Islamic Banking: a Comparative Analysis Before and During the Covid-19 Pandemic in Indonesia. *International Journal of Business, Management and Economics*, 1(2), 44-52.
- Fajri, M. Z. N., Muhammad, A. A., Umam, K., Putri, L. P., & Ramadhan, M. A. (2022). The Effect Covid-19 and Sectoral Financing on Islamic Bank Profitability in Indonesia. *Journal of Islamic Economic Laws*, 5(1), 38-60.
- Gençtürk, M., Senal, S., & Aksoy, E. (2021). COVID-19 Pandemisinin Katılım Bankaları Üzerine Etkilerinin Bütünleşik CRITIC-MARCOS Yöntemi ile İncelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (92), 139-160.
- Gürçay, H. R., & Dağdır, C. (2022). Covid-19 Sürecinde Katılım Bankaları ile Özel Mevduat Bankalarının Performans Değerlendirmesi: Türkiye Örneği. *Uluslararası Finansal Ekonomi ve Bankacılık Uygulamaları Dergisi*, 3(1), 1-25.
- Ichsan, R., Suparmin, S., Yusuf, M., Ismal, R., & Sitompul, S. (2021). Determinant of Sharia Bank's Financial Performance During the Covid-19 Pandemic. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 4(1), 298-309.
- IFDI. (2022). *Islamic Finance Development Report: Embracing Change*. <https://www.refinitiv.com/en/resources/special-report/islamic-finance-development-report-2022>.
- Köse, E. Eren, F. Y., Özdağoğlu, A., & Bekci, İ. (2021). Katılım Bankalarına Ait Camels Oranlarının MAUT Yöntemi ile Analizi: Covid-19 Öncesi ve Sürecinde Bir Karşılaştırma. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3), 991-1005.
- PSIFIs (2023). *Data by Country (Islamic Capital Markets)*, https://www.ifsb.org/psifi_03_ICM.php.

- Rehman, S. U., Almonifi, Y. S. A., & Gulzar, R. (2021). Impact of The COVID-19 Pandemic on Islamic Bank Indices of The GCC countries. *International Journal of Islamic Banking and Finance Research*, 7(1), 1-17.
- Sutrisno, S., Panuntun, B., & Adristi, F. I. (2020). The Effect of Covid-19 Pandemic on The Performance of Islamic Bank in Indonesia. *Jurnal Equity*, 23(2), 125-136.
- Türkiye Katılım Bankaları Birliği (2022). *Bankacılık Temel Performans Göstergeleri*. <https://veripetegi.tkbb.org.tr/>.
- Wahyudi, R., Nahar, F. H., Adha, M. A., & Rifan, A. A. (2021). Determinants of profitability in Indonesian Islamic banking: Case study in the COVID-19 period. *Integrated Journal of Business and Economics*, 5(1), 37-46.
- WHO. (2020). *2019 Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*.
- Yıldız, M. (2022) Katılım Bankaları ve Mevduat Bankalarının Finansal Performans Karşılaştırması: Pandemi Öncesi ve Dönemine İlişkin Farklılıklar, Orion Akademi, 321-350.
- Yusuf, M., & Ichsan, R. N. (2021). Analysis of Banking Performance in The Aftermath of The Merger of Bank Syariah Indonesia in Covid 19. *International Journal of Science, Technology & Management*, 2(2), 472-478.

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA PERSPEKTİFİYLE TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİNİN İNSANA YAKIŞIR İŞLE İLİŞKİSİ VE TÜRKİYE

Ayşe Nur ÇİFTÇİ¹

GİRİŞ

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Birleşmiş Milletlere üye ülkeler tarafından 25 Eylül 2015 tarihinde kabul edilerek 2000-2015 yılları arasında yürürlükte olan Bin Yıl Kalkınma Hedeflerinin yerini almıştır. Bin Yıl Kalkınma Hedefleri' nin aksine Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri insan haklarını gerçekleştirme taahhüdü ve eşitsizlik, marjinalleşme ve yoksulluk arasındaki bağlantıların kabulü üzerine kuruludur (Esquivel, & Sweetman, 2016). Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri' ni belirlemek için Temmuz 2014'te Birleşmiş Milletler tarafından Açık Çalışma Grubu oluşturulmuş ve bu grup 17 ana hedef ve 169 alt hedeften oluşan bir çerçeveyi Eylül 2014'te sunmuş, Eylül 2015'teki Birleşmiş Milletler zirvesinde de son halini almıştır. Bu arada 130 ülkeden 1000'den fazla sivil toplum kuruluşu da söz konusu hedefleri iyi bir başlangıç olarak kabul ederken, daha fazlasının yapılması gerektiği üzerinde durmuşlardır (MacNaughton, & Frey, 2015). Yani Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri' nde küresel olarak sivil toplum kuruluşlarının da desteği alınarak geniş katılımlı bir mutabakat alanı oluşturulduğu görülmektedir.

Ajanda 2030'da yoksulluk, açlık, sağlık, eğitim, toplumsal cinsiyet eşitliği, çevresel bozulma gibi farklı konuların iç içe geçmiş olduğu ve bu nedenle ancak birlikte ele alınabileceği kabul edilmektedir (Weiland vd, 2021). Bütünleşik bir hedef ağı oluşturma çabasına rağmen hedefler arasında bütünleşmenin olmadığı örnekler de rastlanmaktadır. Örneğin 5. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi' ni oluşturan cinsiyet eşitliğine on yedi sürdürülebilir kalkınma hedefi içinde atıfta bulunmayan 14 ve 15. hedefler gibi örnekler mevcuttur. Ancak yoksulluk, açlık, iklim değişikliği ile ilgili 1, 2 ve 13. hedeflerde cinsiyet eşitliğinin öneminin kabul edildiği hedefler de bulunmaktadır (Agarwal, 2018). Özetle Bin Yıl Kalkınma Hedefleri' nin aksine 17 hedefin iç içe geçmişliği ve beraber bütün oluşturmaları iddia edildiği gibi her zaman olamamaktadır. Ayrıca Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri' nin ne ölçüde gerçekleştirildiğine dair tespit bulunmak da, 17 ana hedef ve bu 17 ana hedefle ilişkilendirilen 169 hedefin çoğunun niceliksel olarak tanımlanmaması sebebiyle oldukça güçtür (Miola, & Schiltz, 2019). Tekli göstergelerle sürdürülebilir kalkınmaya yönelik çabalar, daha sonra çoklu göstergelerin birleşiminden oluşan Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri endeksinin oluşturulmasına yol açmış, başta 66 gösterge derlenirken daha sonra bu sayı 99'a çıkartılmıştır. Ancak bu bileşik endekste göstergelerin %60'ının endekste dikkate alınmadığı da tespit edilmiştir (Diaz-Sarachaga vd, 2018). Ayrıca Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri için çoğu göstergenin, ülkeler tarafından bilimsel olarak sağlam tanımlamaları da bulunmamaktadır (Schmidt-Traub vd, 2017). Bu da beraberinde Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri için gösterge sistemleri arasında büyük tutarsızlıklara yol açarken, akademisyenlerin de gösterge geliştirmek için sistematik bir yöntemden yoksun olmalarına yol açmaktadır (Wang vd, 2021). Kısacası geleneksel veri kaynaklarının yetersiz kaldığına işaret edilmekte

¹ PhD, MA, MSc, BA, BA, BA. ÇEEİ ABD, Bağımsız Araştırmacı, draysenurciftci@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0928-644X

ve büyük veri gibi başka alternatif veri kaynakları bulmaya dönük fikir üretimine de gidilmektedir (MacFeely, 2019).

Birleşmiş Milletler' in 2030 yılına kadar Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ulaşma taahhüdü bulunduğundan, konuya ilişkin çalışmalar yapılmasına duyulan ihtiyacı da aciliyete dayalı olarak arttırmaktadır (Leal Filho vd, 2018). Son yıllarda Sürdürülebilir Kalkınma konusunun ulusal ve uluslararası literatürde giderek daha da popülerite kazanmasını da bu duruma bağlamak mümkündür.

TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFİNE ERİŞİMDEKİ GELİŞMELER

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri içerisinde yer alan toplumsal cinsiyet eşitliği, temelde gelir ve servet eşitsizliğine karşıdır. Ancak Ajanda 2030 hedeflerine ulaşmak noktasında dünyanın bu konuda iyi bir sınav vermediğini destekleyen çok sayıda çalışma her geçen gün literatüre katılmaktadır. Örneğin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri kapsamında Polonya için belirlenen 73 göstergeden 57'sinde hedeflere doğru ilerlemenin olduğu tespit edilirken, aralarında obezite, uygarlık hastalıkları, düşük gelir, tarımda devlet harcamaları ve Ar-Ge harcamaları, eğitime katılan daha az yetişkinin oluşu, cinsiyetler arası ücret farkı, yenilikçi ürünlerin satışından elde edilen daha düşük gelirler, kırsal kesimde harcanabilir gelirin elverişsiz oranı gibi 16 göstergede ilerlemenin sağlanamadığı tespit edilmiştir (Raszkowski, vd, 2019).

Yine çok ulusu içeren 47 ülkeden 689 bini aşan haneye dayanarak gerçekleştirilen bir çalışmada, hane reisi kadın olanlara göre hane reisi erkek olanların ortalama %13 daha fazla varlığa sahip olduğu, sahip olunan arazi büyüklüğündeki farklılığın %300'ü aştığı sonucuna ulaşılmıştır (Fisher, & Naidoo, 2016). ABD'nde yapılan bir çalışmada ulkenin en zengin %1'i arasında evli olmayan kadınların evli çiftler ve bekâr erkeklere göre çok daha düşük servete sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Keister vd, 2021). İsviçre'de de bir asırlık süreçte firmaların kadın yöneticilerine dönük gerçekleştirilen analizde: 1) 1970'lerin başlarına kadar şirket yöneticisi kadınların çok azının yönettikleri şirketin sahibi olan ailelerden geldiği, 2) 1971'de kadınlara sağlanan genel oy hakkı sonrasında şirket yönetimlerine daha fazla kadının girebildiği, 3) ancak firmalardaki üst pozisyonlar açısından halen İsviçre'de kadınların cam tavana takıldıkları tespit edilmiştir (Ginalski, 2021). Estonya için yapılan bir çalışmada, cinsiyete dayalı servet farklılığının %45'e kadar ulaştığı sonucuna ulaşılmıştır (Meriküll vd, 2020).

Fransa'da cinsiyetler arasındaki servet farkının 1998'den Sürdürülebilir Kalkınma Hedefinin ortaya koyulduğu 2015 yılına kadar %9'dan %16,3'e yükseldiği tespit edilmiştir (Frémeaux, & Leturcq, 2020). Üstelik bir başka çalışmada Fransa'daki servet eşitsizliğinin, Almanya, İtalya ve Birleşik Krallık' taki servet eşitsizliğindeki hızlı artışa göre daha iyi performans sergilediğine işaret edilmiştir (Hoffmann vd, 2020). ABD'nde akademisyenler arasında gerçekleştirilen bir başka çalışmada, kadın akademisyenlerin çalıştıkları işyerlerinde düşmanlıkla karşılaştıkları, cinsel taciz, yapısal eşitsizlik veya mikro saldırılara maruz kaldıkları ortaya koyulmuştur (Blithe, & Elliott, 2020). Bir başka çalışmada az gelişmiş ülke örneği olarak Kenya analiz edilmiş ve çalışmada toplumsal cinsiyet eşitsizliğinde kadınların 1) yoksul kalma olasılığında, 2) gelirden pay almada ve 3) yaşam sürelerinde erkeklerden daha düşük seviyede kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır (Kiriti, & Tisdell, 2003).

Çok uluslu şirketlerin toplumsal cinsiyet eşitliği üzerinde etkiye sahip olduğunu bulgularan çalışmalar da mevcuttur. Örneğin ülke içinde yabancı şirketlerin satın aldığı işletmelerde, satın alma yapan şirketin menşei ülkesindeki toplumsal cinsiyet eşitliğine göre dönüşüm yaşandığına dair Güney Kore'den kanıt sunulmuştur. Buna göre Güney Kore'de çok uluslu şirketlerin satın aldığı işletmelerde daimi kadroda görev yapan kadın çalışanların yerli şirketlere göre %2 ile %12 arasında daha fazla kadın çalışan barındırdıkları tespit edilmiş ve bu farklılık, çok uluslu şirketlerin menşei ülkedeki toplumsal cinsiyet eşitliğine dayandırılmıştır (Choi, & Greaney, 2022). Benzer sonuçlar Türkiye'den de

gelmektedir. Hoştut (2016) çalışmasında, itibarlı şirketler olarak ifade ettiği Türkiye İtibar Endeksinde yer almış ve GRI standardında sürdürülebilirlik raporu yayımlamış şirketlerin oluşturduğu, içinde yerli ve yabancı şirketlerin de olduğu, ancak çok uluslu özelliğe sahip konumda olan şirketlerin İnsana Yakışır İş uygulamalarını, bu şirketlerin çıkardığı sürdürülebilirlik raporlarına dayanarak incelemiştir. Elde ettiği bulgulara göre bu şirketler göstergelerden en fazla açıklamayı çalışanlara ve işgücü uygulamalarına yapmışlardır. Bu durumsa, şirketlerin çalışanları paydaş olarak önemseydiği şeklinde yorumlanmaktadır. Turkcell' in “İnsana Değer Veririz”, veya Koç Holding' in “Bizim en değerli sermayemiz insan kaynağımız” ifadeleri de, şirketlerin paydaşlar arasında çalışanlarını stratejik paydaş olarak gördüklerine ve çalışanlarıyla güçlü ilişkiler kurma çabası içinde olduklarına kanıt olarak gösterilmektedir. Şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarını inceleyerek analiz eden bir başka çalışmada, büyük ölçekli şirketlerin KOBİ'lere göre çok daha fazla açıklamaya yer verdiği, bu sebeple de işletme ölçeklerine göre sürdürülebilirlik raporları arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın bulunduğu sonucuyla da karşılaşılmıştır (Şahin, & Çankaya, 2018).

CİNSİYET EŞİTLİĞİ VE İNSANA YAKIŞIR İŞ İLİŞKİSİ

ILO, 1919'daki kuruluşundan bu yana 100 yılı aşkın süredir adil olmayan çalışma ve sosyal koşulları ele almakta olup günümüzde organizasyona üye ülke sayısı 186'ya ulaşmıştır. Organizasyonun 1919 yılında kabul edilen kuruluş anayasasının önsözünde, “evrensel ve kalıcı barışın ancak sosyal adalete dayalı olunması durumunda tesis edilebileceği” ifadelerine yer verilmiştir. Yani en başta kuruluş anayasasında ve kurucu normun da önsözünde ilk olarak çalışma hayatında sosyal adaletin sağlanması hüküm altına alınmıştır. Buna ek olarak çok sayıda belgede de zorluk, yoksunluk içeren çalışma koşullarının dünya barışını ve uyumunu tehdit ettiği belirtilmiştir. Bu ilkeler daha sonra ILO tarafından 1944'te kabul edilen Philadelphia Bildirgesi'nde ve yine 2008'de Adil Küreselleşme için Sosyal Adalet Bildirgesi'nin kabul edilmesiyle yeniden teyit edilmiştir. “İnsana Yakışır İş” için uluslararası normların geliştirilmesinin anahtarıysa, yine ILO tarafından 1999 yılında kabul edilen “İnsana Yakışır İş Gündemi” dir (Frey vd, 2016).

“İnsana Yakışır İş” kavramı ilk defa 1999 yılındaki Uluslararası Çalışma Konferansı Genel Direktörü' nün sunduğu raporda ortaya atılmıştır. Buna göre “Bugün ILO' nun birincil hedefi, kadın ve erkeklerin özgürlük, eşitlik, güvenlik ve insanlık onuru koşullarında insana yakışır ve üretken işler elde etme fırsatlarını teşvik etmektir.” ifadeleri kullanılmıştır. Fikir, hem günümüzün işle ilgili geniş ve çeşitli boyutlarını aktarırken hem de bunları herkesin takdir edebileceği şekilde özetlemiştir. Bu kavramın dört bileşeni olup, bu bileşenler ILO raporunda şu şekilde sıralanmıştır: 1) İstihdam, 2) sosyal koruma, 3) işçi hakları, 4) sosyal diyalog. İlk bileşeni oluşturan “*istihdam*”, her türlü işi kapsamakta olup hem niceliksel hem de niteliksel boyutları içermektedir. Dolayısıyla *İnsana Yakışır İş*, kayıtlı “formel” ekonomideki işçilerle sınırlı kalmayıp, kayıt dışı “enformel” emek piyasasında yer alanları, kendi hesabına çalışanları, evde çalışanları da içermektedir. Yeterli çalışma fırsatlarına sahip olmaya, ücretlendirmeye, iş güvenliği ve sağlıklı çalışma koşulları oluşturulmasına odaklanılmaktadır. “*Sosyal koruma*” bileşeni kapsamında sosyal güvenlik ve gelir güvenliği, gelişmişlik düzeyine göre tanımlanan temel bileşenleri oluşturmaktadır. “*İşçi hakları*” bileşenindeyse işçilerin sosyal ilişkileri vurgulanmakta olup, örgütlenme özgürlüğü, işyerinde ayrımcılık yapılmaması ve zorla çalıştırmanın, çocuk işçi çalıştırmanın olmamasını içermektedir. “*Sosyal diyalog*” bileşenindeyse işçilerin görüşlerini sunma, çıkarlarını savunma, işverenler veya işyerindeki yetkililerle işle ilgili konuları müzakere etmek için tartışmalara girme haklarına atıf yapılmaktadır (Ghai, 2003).

İnsana Yakışır İş kavramı, işin yalnızca bir gelir kaynağı olmadığı, gelir kaynağı olmaktan daha da önemlisi kişisel saygınlık, aile istikrarı, toplumda barış ve üretken işlerde istihdam için fırsatları genişleten ekonomik büyüme kaynağı olduğu anlayışına dayandırılmaktadır (Cohen, & Moodley, 2012).

Ancak uluslararası literatürde konuya ilgi oldukça sınırlı kalmıştır. *İnsana Yakınsır İş* konusunda 2003-2017 arasında yapılan çalışmaların analizine dayanan bir çalışmada, daha çok literatürde *İnsana Yakınsır İş* açığı durumunda çalışma koşulları, *İnsana Yakınsır İş* koşullarından yararlanamayanlar ve *İnsana Yakınsır İş* koşullarının ne olduğu konularına odaklanıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmaların çoğunun *İnsana Yakınsır İş* açığını raporlarken çalışma bütünü *İnsana Yakınsır İş* kapsamında oluşturulmamıştır. Üstelik 15 yıllık dönemde EBSCOhost'ta bulunan 689 alıntıdan 38 çalışma çıkartılmış ve bu 38 çalışma içinde çoğunun ana odak noktasının *İnsana Yakınsır İş* olmadığı ifade edilerek konunun henüz literatürde başlangıç aşamasında olduğu vurgulanmıştır (Pereira vd, 2019). Konuya ilgisizlik yüksekken toplumsal cinsiyet eşitliği ile *İnsana Yakınsır İş* örtüştüren araştırmaların sınırlılığı da kaçınılmaz durmaktadır.

ILO'nun 1999'daki "*İnsana Yakınsır İş İçin Her Şey*" başlığıyla sunulan yeni hedefinde, cinsiyet ayrımı olmaksızın her kadın ve her erkek için güvenli *İnsana Yakınsır İş* hedefi ortaya koyulmakta olup, sadece iş yaratılmasına odaklanılmamış, aynı zamanda kabul edilebilir kalitede iş yaratılmasını içermiştir (Fields, 2003). Ancak aynı ILO, *İnsana Yakınsır İş*in temelinde toplumsal cinsiyet eşitliğinin bulunduğunu savunarak, yaklaşımı ortaya koyduktan on yıl kadar sonra 2008-2009 yıllarında 12 ay süren bir kampanya başlatmıştır. Bu kampanyada hem işte cinsiyet eşitliği sorunlarına dair farkındalık yaratmak hem de cinsiyet eşitliği ile tüm kadın ve erkekler için *İnsana Yakınsır İş* sağlamak amacıyla *İnsana Yakınsır İş* ile cinsiyet eşitliği arasındaki bağlantılar üzerine odaklanılmıştır (Bletsas, & Charlesworth, 2013). Dolayısıyla uluslararası literatürde popülerite sağlamayı destekleyecek ulus üstü aktör olarak ILO'nun açık çalışmaları mevcuttur.

ILO'nun 2009 yılında başlattığı "*İnsana Yakınsır İş için cinsiyet eşitliği*" başlıklı kampanyasında da ortaya koyulduğu gibi cinsiyet eşitliğinin sağlanmasına yönelik çalışmaların merkezinde olan OECD ülkelerince *İşe Yakınsır İş* gündemi onaylanmıştır. Ancak OECD ülkelerinin pek azı bunu yerel düzeyde benimsemiş olup bu hedeflerin sadece gelişen ülkelerin yararına olduğuna dönük bir yaklaşım sergilemişlerdir (Charlesworth, & Macdonald, 2015). Gelişen ülkelerdeki davranış kalıbı da OECD'den pek farklı değildir. Örneğin Karayip bölgesinde sürdürülebilir kalkınmayı sağlama taahhüdünde toplumsal cinsiyet eşitliğinin teşviki ve kadınların güçlendirilmesi, öncelikli konular olmaya devam ettiği savunulmaktadır. Ancak *İnsana Yakınsır İş* hükümlerine göre kadınların durumu incelendiğinde, kadınların erkeklere göre daha dezavantajlı olmaya devam ettikleri sonucuyla karşılaşılmaktadır. Kayıt dışı istihdam, düşük işgücüne katılım oranları, yüksek işsizlik ve işten çıkartılma, toplumsal cinsiyet eşitliğinin *İnsana Yakınsır İş* bağlamında sağlanmadığını net bir şekilde desteklemektedir (Bailey, & Ricketts, 2003). Yine de gelişen ülkeler içinde kadınlarda *İnsana Yakınsır İş*te istihdam edilme oranları açısından belirgin yükselişlerin yaşandığı bazı örnekler de rastlanabilmektedir. Örneğin *İnsana Yakınsır İş*te istihdam edilme oranının kadınlar için Güney Afrika'da 1995 ile 2012 yılları arasında %38'den %48,5'e çıkmış olduğu sonucuyla karşılaşılmaktadır (Cohen, & Moodley, 2012). Elbette bu örnekler son derece sınırlı sayıda kalmaktadır.

OECD ülkelerinin konuyla ilgili davranış kalıplarıyla benzeşen bir durum ILO sözleşmelerinde de görülmektedir. ILO'nun 1951 tarihli 100 numaralı "Eşit Ücret Sözleşmesi", eşit değerde iş için kadın ve erkek arasında eşit ücretlendirmeyi ele almaktadır. ILO bu sözleşmeyle iş için eşit ücret ilkesinin tanınması yoluyla çalışma koşullarının süratle iyileştirilmesi çağrısında bulunmuş ve 2009 yılı itibarıyla 166 ülkeye ulaşacak kadar geniş bir uluslararası onaya ulaşmıştır. Ancak onay veren 166 ülke açısından eşit ücret ilkesinin uygulanmasında önemli zorluklar sürmektedir. ILO, düşünülen ve savunulanan aksine kadınların erkeklerden daha düşük ücret almasının nedeninin, kadınların erkeklerden daha düşük eğitime sahip olarak daha vasıfsız olmalarından kaynaklanmadığını açıkça ortaya koymaktadır. ILO, söz konusu eşitsizliğin ana nedeninin aslında derin, yapısal cinsiyet ayrımcılığının görünür bir belirtisi olmasından kaynaklandığını vurgulamaktadır. Cinsiyet önyargılarının varlığı ve sürekliliği, mesleki ayrım, cinsiyete dayalı iş sınıflandırma sistemleri, ücret yapıları ve zayıf toplu pazarlık gibi faktörler, ücret eşitsizliklerinin önemli belirleyicileri olarak sıralanmaktadır (ILO, 2009). Yine de cinsiyet

eşitliğinin sağlanmasında eğitimin mali önlemlerden çok daha fazla etkili olduğuna dair çalışmalar da mevcut olup, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin ana kaynağı olmasa bile bu tahripkar etkinin hafifletilmesinde iyi eğitimin olumlu etki gösterebileceği savunulabilir. Örneğin Carlsen (2020) çalışmasında hem sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin başarılması hem de toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanmasında, alınan mali önlemlerden ziyade eğitimin çok daha etkili olduğu sonucuna varmıştır.

Toplumsal cinsiyet eşitsizliğinde kadın kırılabilirliği açısından bakıldığında, bekâr annelerin ağırlıklı olarak kırılabilir işlerde çalışmaları sebebiyle büyük durgunluk yaşanmasa dahi sınırlı ekonomik gerilemelerden de çok daha fazla etkilendiklerine işaret edilmektedir (Waring, & Meyer, 2020). ILO küresel ölçekte her iki çalışandan birisinin ücretsiz aile işçiliği ile herhangi bir sosyal güvenceden yoksun olarak çalışan kendi hesabına çalışanların oluşturduğu “kırılabilir” işlerde çalıştığını ifade etmektedir. Bu durumsa özellikle gelişen ülkelerde ve kayıt dışı istihdam içerisinde ortaya çıkmaktadır (Işığışık, 2009). Kırılabilir işlerin önlenmesinde ve sosyal sorumlulukların ön plana çıkmasında da kadınlar ön plana çıkmaktadır. Uluslararası şirket yönetimlerini hedef alan kapsamlı ve uzun süreli bir alan çalışması bulguları, uluslararası şirketlerin yönetim kademesindeki cinsiyet çeşitliliğinin, işgücü ve insan haklarına ilişkin performansı olumlu yönde etkilediğini, gelişmiş sosyal sorumluluk için itici güç özelliği gösterdiğini tespit etmiştir (Monteiro vd, 2022).

İyi işlerle kırılabilir işlerin bir arada olduğu emek piyasası ikiliğiye, krizlerde emek piyasası oynaklığını arttırarak makro düzeyde güvencesizlik riskini yükseltmektedir. İspanya’dan gelen bir örnekle, işten çıkartma maliyetlerinin düşük olduğu geçici iş sözleşmelerine dayanan kırılabilir işlerle kalıcı sözleşmelere dayanan ve işten çıkartma maliyetlerinin yüksek olduğu kalıcı sözleşmelere dayanan işlerin bir arada olduğu emek piyasalarındaki oynaklığın, tek bir sözleşme türüne sahip olan emek piyasalarına göre çok daha fazla oynak olduğu tespit edilmiştir. İspanya’da dualite altındaki işsizliğin aynı ortalama işten çıkartma maliyetine sahip tekli emek piyasasına göre %21 daha fazla olduğu ve dalgalanmanın da %33 yüksek gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır. Büyüme evresinde istihdamda sıçramalar yaşanırken, durgunluk başladığıdaysa düşük üretkenlikli kırılabilir işlerde işten çıkartmalar hız kazanmaktadır. Dolayısıyla kalıcı işlerin aksine geçici işlerin çok daha kırılabilir olması ve istihdam dalgalanmasında orantısız şekilde etkili olması sorununun yaşanmasına yol açmaktadır (Costain vd, 2010).

Gelişmiş ülkelerde dahi *İnsana Yakışır İş* hâkim kılmakta zorlanılırken ve kırılabilir işlerin her geçen gün olumsuz etkileri daha da fazla hissedilirken, azgelişmiş ve gelişen ülkelerde Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi olarak *İnsana Yakışır İş* hakim kılmak oldukça güçtür. Nepal’den gelen bir örnekte işaret edildiği gibi, *İnsana Yakışır İş* için iç savaş gibi siyasal istikrarsızlığın ya da deprem gibi afetlerin tahripkar etkilerine maruz kalmanın yıkıcı etkilerinden kurtulamamış azgelişmiş ve gelişen ülkelerde geliştirilmesi oldukça güçtür. Bunun temelindeyse Nepal gibi işçilerin çoğunluğunun kayıt dışı sektörde bulunduğu ülkelerde, kayıtlı sektör için tasarlanmış *İnsana Yakışır İş* ile ilgili sosyal politikaların idari erişimi ve etkinliği de doğal olarak sınırlanmaktadır (Dhakal, & Burgess, 2021). Küreselleşmeyle birlikte gelişmiş ve azgelişmiş – gelişen ülkeler arasındaki tedarik zinciri ağında da *İnsana Yakışır İş* dair hedeflerle yüksek verimliliğin sağlanması hedefleri arasında çatışma yaşanmaktadır. Bu durumsa azgelişmiş ve gelişen ülkeler için *İnsana Yakışır İş* hâkim kılmayı güçleştiren iç dinamik kaynaklı olmayan, bu defa uluslararası ekonomik ağa dayalı olan sebebi oluşturmaktadır (Hesle, & Vang, 2021).

Endüstri 4.0’da da dijital çalışanın sınırlı ve istikrarsız çalışma ile düzensiz kazanç elde etmesinin prim ödeme koşullarını yerine getirmeyi zorlaştırdığı, kendi ad ve hesaplarına bir çeşit kayıt dışılığa sürüklenen bağımsız çalışanların tasarruf ve mülk edinme yoluyla geleceklerini güvenceye alma imkânlarının oldukça sınırlı olduğuna dikkat çekilmektedir. İşverenin işi vermesine rağmen işverenin yükümlülüklerinden kaçındığı bir pazar ve emek piyasası oluşmaktadır. Bu durum aslında kayıt dışı istihdamın kırılabilir işlerle şekillenen güvencesizlik ve belirsizlik döngüsünü dijitalleşen iş yaşamına da

taşınması anlamına gelmektedir (Atatanır, 2022). Dijitalleşmenin *İnsana Yakışır İşte* aşınmaya yol açma riski içerdiğine dair bir başka kanıtta Nijerya'dan gelmektedir. Nijerya'da çevrimiçi olarak müşteriyile anlaşılacak faaliyetlerde bulunan korsan taksiciler, enformel sektör içerisinde yer alarak çalışma standartlarına uymayıp sosyal korumaya da sahip olamamaktadırlar. Aslında bu örnek Nijerya'yla sınırlı olmayıp gelişmiş ülkelerde gelişen ülkelere göre çok daha önceden gün yüzüne çıkmıştır. Avrupa ve Kuzey Amerika'da Uber ve Deliveroo sürücülerinin protestoları giderek artmış, bu artan protestolar karşısında da literatürde konuya ilgi artmıştır. Dijitalleşen dünyada işverenlerin sanal platformlar aracılığıyla kısa süreli sözleşmeleri için bağımsız işçilerle sözleşme yaptığı piyasa sistemi olan esnek ekonomi, çevrim içi emeğin en yaygın şekli haline almış durumdadır (Cieslik vd, 2022).

TÜRKİYE'DEN İNSANA YAKIŞIR İŞ VE CİNSİYET EŞİTLİĞİ HEDEFLERİNİ SINAMAYA DÖNÜK ARAŞTIRMA ÖRNEKLERİ

Türkiye'de Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri kapsamında *İnsana Yakışır İş* ve Toplumsal Cinsiyet Eşitliğini içeren çalışmalar, genellikle birbiriyle ilişkilendirilmeden hazırlanan derleme ve literatür yorumlamasına dayanan çalışmalardan oluşmaktadır. Çok sınırlı sayıdaki araştırma ve analiz içerikli çalışmadaysa, daha çok mülakat ve daha sınırlı sayıda da ankete dayanan alan çalışmasına dayanıldığı sonucuyla karşılaşılmaktadır.

İnsana Yakışır İş koşullarını sağlamayan işler arasında kayıt dışı geçici mevsimlik işler öne çıkmaktadır. Örneğin Sakarya'nın Karaali ilçesinde mevsimlik tarım işçileriyle gerçekleştirilen bir alan çalışmasında, çalışma koşullarının *İnsana Yakışır İş* özelliğiyle bağdaşmadığı açıkça ortaya konmuştur (Öz, & Bulut, 2014). Ancak mevsimlik tarım işçilerinin bu konudaki farkındalığı çoğu zaman son derece sınırlıdır ya da konuyla ilgili farkındalık oluşumu henüz söz konusu değildir. Nitekim Malatya'daki kayısı toplayıcısı mevsimlik işçilere yönelik gerçekleştirilen alan çalışmasında; yaş, eğitim düzeyi veya cinsiyet farklılığının *İnsana Yakışır İşe* bakış açısından herhangi bir farklılaşmaya yol açmadığı sonucuna varılmıştır (Aslan Yılmaz, & Gülçubuk, 2021).

İnsana Yakışır İş koşullarının sağlanamadığı pek çok sektör ve işkolu mevcut olup, bu sorunu tarımla veya ev işçiliğiyle sınırlamamak gerekir. Lüleburgaz'daki bir AVM' de çalışanlar üzerine gerçekleştirilen alan çalışmasında çalışma şartlarının oldukça zorlayıcı olduğu, çalışanların yaklaşık yarısının sosyal güvencesinin olmadığı ve çıkmaları durumunda kıdem tazminatı alamadıkları, en temel haklardan olan tatil haklarını da kullanamadıkları, sosyal diyalogun sözde kalıp fikirlerinin alınmasına karşılık uygulanmadığı mülakat yapılan denekler tarafından ifade edilmiştir. Bu bildirimlere dayanılarak da AVM çalışanlarında *İnsana Yakışır İş* özelliğinde işlerde çalışmadıkları sonucuna ulaşılmıştır (Başol, & Saruhan, 2018). Karaman belediyesi çalışanlarıyla gerçekleştirilen alan çalışmasındaysa, *İnsana Yakışır İş* ile işe tutunma arasında pozitif ilişkinin olduğu, işten ayrılmayla ise zayıf olmakla birlikte negatif ilişkinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır (Urgan, & Ak, 2022). Bir başka alan çalışmasındaysa bu defa *İnsana Yakışır İşin* yaşam doyumu ve iş doyumunun anlamlı şekilde tahmincisi olduğu tespit edilmiştir (Kirazcı vd, 2022). Son iki çalışmadaki bulgular da *İnsana Yakışır İşin* çalışmayı teşvik etme ve yaşama tutunma açısından ne denli önemli katkı sağlayıcı olduğunu desteklemektedir.

İnsana Yakışır İş ile *Toplumsal Cinsiyet Eşitliğini* birlikte ele alarak ilişkilendiren çalışmalarsa, ilişkilendirilen iki konunun müstakil olarak ele alındığı çalışmalara göre çok daha sınırlıdır. Literatür taramasında Türkiye'den yayınlanmış sadece üç çalışmaya ulaşılabilmektedir. Bu üç çalışmanın birisi bilimsel hakemli dergi makalesi olup, bir diğeri kitap bölümü ve sonuncusu da tam bildiriler kitabında yayımlanan bir bildiriden ibarettir. Makalenin aksine kitap bölümü ve tebliğde toplumsal cinsiyet eşitsizliği boyutunun, kadın deneklerle sınırlı kalınarak ve ön varsayıma dayalı olarak yorumlama yoluyla ilişkilendirilmediği görülmektedir. Hâlbuki makale çalışmasında iki cinsiyet

arasındaki farkın istatistik sınamasıyla kurgulanan bir toplumsal cinsiyet eşitsizliği ilişkilendirmesi mevcuttur. Buna göre:

Aca ve Akdamar (2022) makale çalışmalarında kamu ve özel sektörde çalışan deneklere dayanarak e posta ve sosyal medya aracılığıyla gerçekleştirdikleri ankete dayalı alan çalışması bulgularını raporlamışlardır. Buna göre kadınların *İnsana Yakışır İş* skorlarının, erkeklere göre daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir. Yine çalışma bulguları arasında eğitim düzeyi ile gelir seviyesinin artışıyla birlikte skorun da yükseldiğinin tespiti de yapılmıştır. Ayrıca çalışma iradesinin, yaşam doyumunun *İnsana Yakışır İşe* olumlu yönde etki ettiği, buna karşılık güvencesiz çalışmanın olumsuz yönde etkide bulunduğu sonucuyla karşılaşılmıştır. Bu çalışma her ne kadar toplumsal cinsiyet eşitliği ile *İnsana Yakışır İş* ilişkisi odaklı bir çalışma olmasa da, analiz edilen hipotezler içerisinde bu ilişkinin sınamasına yer verilmiştir. Dolayısıyla tespit edebildiğimiz üç çalışma içerisinde bu iki sürdürülebilir kalkınma hedefi arasındaki ilişkiyi içinde barındıran en yakın çalışma olma özelliğine sahiptir.

Yıldırım (2021)'in kitap bölümü çalışması, Covid 19 pandemisi sürecinde ev işçisi kadınlarla gerçekleştirilen mülakata dayalı alan çalışmasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Gündüzlü ve yatılı olarak çalışan 15 ev işçisiyle kartopu tekniğine dayalı olarak gerçekleştirilen mülakatlarda deneklerin tamamı Türk vatandaşı olup içlerinde göçmen işçi bulunmamaktadır. Mülakat soruları 1) ekonomik sorunlar, 2) çalışma koşulları ve iş yükü, 3) işverenlerle ilişkiler olmak üzere üç ana tema üzerinden gerçekleştirilerek bulgulara ulaşılmıştır. Ekonomik sorunlara dair bulgularda, pandemiyle birlikte işe gittikleri evlerde azalma olduğu ve bunun da gelir kaybına dayalı ekonomik sorunlara yol açtığı ifade edilmiştir. Gündüzlü çalışırken pandemi sebebiyle yatılıya geçmek zorunda kalanların elde ettikleri gelirden düşüş yaşandığı, asgari ücretin yarısına ancak ulaşan gelirinse son derece yetersiz olduğu beyan edilmiştir. İş yükü açısından verilen cevaplarda evde çalışmanın sadece fiziksel olarak değil aynı zamanda ruhsal anlamda da yorucu olduğu söylenmiştir. İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risklerin varlığına da dikkat çekilmiştir. Pandemiyle birlikte temizlik konusunda daha da hassas olunmasıyla birlikte iş yükünün de arttığı ifade edilmiştir. İşverenle ilişki açınsındansa pandemiyle birlikte işverenin sürekli evde oturmasıyla birlikte ev işçilerinde rahatsızlık hissinin arttığı vurgulanmıştır. Dikkat edilecek olursa çalışmada kadın ve erkek olarak cinsiyete dayalı bir karşılaştırma olmayıp, kadın işi olarak bilinen bir kırılğan alışma türünün pandemiyle birlikte *İnsana Yakışır İş* özelliğinden daha da sapması üzerine odaklanılmıştır.

Aslan, & Yüceol (2022) sundukları tebliğ çalışmalarındaysa Adana-Mersin bölgesinde kozmetik mağazalarında çalışan kadınlarla anket çalışması gerçekleştirmişlerdir. Kadın denekler için hazırlanan anket soruları, ILO'nun *İnsana Yakışır İş* hedefine dayalı olarak belirlediği temel göstergelere dayanarak hazırlanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre kozmetik sektöründe çalışan kadınların *İnsana Yakışır İş* standartlarında istihdam edilmedikleri, bu standartların sağlanması için bazı konu başlıklarında düzenlemelere ihtiyaç duyulduğu sonucuna varılmıştır. Ancak yine bu çalışmada da cinsiyete dayalı bir karşılaştırma yapılarak gerçekleştirilen toplumsal cinsiyet eşitliği temalı bir uygulama yapılmamış, kadın işi bazlı ön varsayım dayalı olarak çalışma yapılandırması gerçekleştirilmiştir.

UYGULAMA

Veriler ve Yöntem

Türkiye için Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi sıralama çalışmaları, TEPAV tarafından 2014, 2016, 2018 ve 2020 yıllarında hazırlanmıştır (Demirbilek, & Şener, 2014; Kavas, 2016, 2018; Taşöz Düşündere vd, 2020). Ancak endekslerin ve endeks değerlerine göre gerçekleştirilen sıralamaların dayandığı veriler, raporların yayım tarihinden bir yıl öncesindeki değerleri ifade etmektedir. Bu sebeple de Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi ile korelasyon analizi gerçekleştirilecek olan istihdam verileri

2013-2019 arası için hedeflenmiş, ancak düzey 2'ye göre verilerin 2014'ten itibaren başlaması sebebiyle 2015, 2017 ve 2019 yıllarına ilişkin veri seti TÜİK biruni portalından çekilebildiğinden analizler söz konusu üç yıl için gerçekleştirilebilmiştir (TÜİK, *İşgücü İstatistikleri Bölgesel Sonuçlar*, URL. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/>, Erişim. 11.01.2023).

Veri setiyle ilgili karşılaşılan sorunsal veri setleri arasındaki uyumsuzluk olmuştur. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi 81 vilayetten oluşan düzey 3 için hesaplanarak sıralama çalışması gerçekleştirilmiştir. Hâlbuki bölgesel istihdam verileri 26 gözlemden oluşan düzey 2'ye göre mevcuttur. Düzey 2'yi düzey 3'e anlamlı şekilde dilimlemek mümkün olamayacağından, bu defa düzey 3'e göre mevcut olan endeksin düzey 2'ye göre yeniden hesaplanmasına gidilme yolu tercih edilmiştir. Endeks değerlerinin düzey 3'ten düzey 2'ye çevrilmesindeyse nüfusa göre ağırlıklandırma yapılarak hesaplamaya gidilmiş olup, formülasyon denklem 1'de sunulmuştur.

$$E_x = \frac{\sum_i^n (E_i \times P_i)}{\sum_i^n P_i} \quad [1]$$

Denklem 1'de E_x İBBS-2'deki x alt bölgesinin toplumsal cinsiyet eşitliği endeks değeridir. E_i İBBS-3'teki i vilayetinin endeks değerini, P_i i vilayetinin nüfusunu sembolize etmektedir. Bu formülasyona göre elde edilen endeks değerlerine göre 26 bölgeyi düzey 2'ye göre Toplumsal Cinsiyet Eşitliği sıralaması yeniden hesaplanmış ve hesaplanan endeks değerleri ile eşitlik sıraları tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi (2015-2019, Değer ve Sıra)

Bölge Kodu	2015		2017		2019		Bölge Kodu	2015		2017		2019	
	Endeks	Sıra	Endeks	Sıra	Endeks	Sıra		Endeks	Sıra	Endeks	Sıra	Endeks	Sıra
TR62	0,444	12	0,396	8	0,501	8	TR72	0,517	20	0,487	20	0,442	24
TRA2	0,548	25	0,573	26	0,462	18	TR71	0,540	23	0,503	23	0,463	17
TR51	0,311	3	0,302	2	0,505	7	TR42	0,341	5	0,347	4	0,479	12
TR61	0,399	9	0,348	5	0,500	9	TR52	0,471	16	0,454	15	0,443	23
TR32	0,360	6	0,403	10	0,521	4	TRB1	0,523	22	0,471	17	0,450	21
TR22	0,394	8	0,396	9	0,516	5	TR33	0,465	15	0,494	22	0,480	11
TR41	0,288	2	0,318	3	0,485	10	TRC3	0,497	18	0,489	21	0,426	26
TRA1	0,499	19	0,517	24	0,438	25	TR83	0,462	14	0,441	14	0,466	15
TRC1	0,547	24	0,534	25	0,463	16	TRC2	0,481	17	0,483	19	0,456	20
TR63	0,518	21	0,470	16	0,476	13	TR21	0,369	7	0,374	7	0,510	6
TR10	0,268	1	0,286	1	0,528	2	TR90	0,459	13	0,418	12	0,527	3
TR31	0,323	4	0,357	6	0,532	1	TRB2	0,557	26	0,483	18	0,447	22
TR82	0,436	11	0,427	13	0,460	19	TR81	0,414	10	0,407	11	0,475	14

Kaynak: Yazar tarafından hesaplandı.

Toplumsal Cinsiyet Eşitliği ile türlerine göre *İnsana Yakınsız İş* açığını ifade eden kayıt dışı istihdam arasındaki ilişkinin tespiti için korelasyon analizi kullanılmıştır. Ancak endeksin çok bileşenli türetilmiş değer oluşu ve bu değerlerin de birbirine çok yakın değer alışı sebebiyle, Pearson korelasyon analizi yerine Spearman ve Kendall sıra korelasyonlarının kullanılması tercih edilmiştir. Bu iki yöntem Pearson korelasyon analizinden farklı olarak iki değişkenden birinin sıra, diğerinin ise değer oluşuna göre gerçekleştirilmektedir. Böylece değişken sırasına göre diğerinin pozitif ya da negatif yönde korelasyon içerisinde olup-olmadığı sınanmaktadır (Yöntem için bkz. Genceli, 1989). Spearman ve Kendall sıra korelasyon analizleri, SPSS 25.0'da gerçekleştirilmiştir.

Bulgu 1: Toplumsal Cinsiyet Eşitliği İle Eğitim Durumuna Göre Kayıt Dışı İstihdam İlişkisi

İlk uygulama toplumsal cinsiyet eşitliği endeks sırası ile eğitim durumuna göre kayıt dışı istihdam oranları arasında gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara tablo 2’de toplu olarak raporlanmıştır. Uygulama erkek, kadın ve cinsiyetten bağımsız toplama göre yapılmıştır. Birkaç istisna dışında istatistiksel olarak anlamlı ilişkinin tespiti gerçekleşmiştir. Buna göre birkaç istisna dışında toplumsal cinsiyet eşitsizliğiyle kayıt dışılık birlikte hareket etmektedir. Diğer bir deyişle kayıt dışılık arttıkça toplumsal cinsiyet eşitsizliğine doğru endeks sırası da yükselmektedir.

İlişki şiddetine göre kadın ve erkekler açısından farklılaşmaya bakıldığında, liseden daha düşük eğitim almış olanlar açısından ilişkinin şiddetinin erkeklerde kadınlara göre daha güçlü olduğu görülmektedir. Hâlbuki bu durum, hem lise ve dengi okul mezunlarında hem de yükseköğretim mezunlarında orantısız şekilde kadınlarda çok daha şiddetli gerçekleşmektedir. Eğitim düzeyi yükseldikçe erkeklerin kayıt dışı istihdamı sınırlandığından, toplumsal cinsiyet eşitsizliğine de duyarlılık zayıflamaktadır. Hâlbuki kadınlarda yükseköğrenim mezunu olmak dahi, kayıt dışı istihdam içinde kalmayı ortadan kaldıramamakta ve bu da toplumsal cinsiyetle yüksek korelasyonu beraberinde getirmektedir. Bu arada 2015-2019 arasında üç analiz yılında da günümüzde doğru gelindikçe toplumsal cinsiyet ile kayıt dışı istihdam arasındaki ilişki şiddetinin giderek zayıfladığı görülmektedir.

Tablo 2. Eğitim Durumuna Göre 15-64 Yaş Grubunda Kayıt Dışı İstihdam Oranları ve Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeks Sırası İlişkisi (2015-2019)

Kayıt dışı istihdam (%) / Endeks sırası		Spearman Sıra Korelasyonu [ρ (rho)]			Kendall Sıra Korelasyonu [τ (tau)]			
		2015	2017	2019	2015	2017	2019	
Lise-alt eğitim	Erkek	Katsayı	0,693**	0,521**	0,424*	0,542**	0,415**	0,305*
		Sig (2-tailed)	0,000	0,006	0,031	0,000	0,003	0,029
	Kadın	Katsayı	0,535**	0,622**	0,612**	0,357*	0,468**	0,444**
		Sig (2-tailed)	0,005	0,001	0,001	0,011	0,001	0,001
	Toplam	Katsayı	0,453*	0,253	0,522**	0,365**	0,198	0,366**
		Sig (2-tailed)	0,020	0,212	0,006	0,009	0,158	0,009
Lise ve dengi okul	Erkek	Katsayı	0,712**	0,602**	0,369***	0,538**	0,471**	0,237***
		Sig (2-tailed)	0,000	0,001	0,064	0,000	0,001	0,090
	Kadın	Katsayı	0,804**	0,690**	0,621**	0,659**	0,502**	0,512**
		Sig (2-tailed)	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
	Toplam	Katsayı	0,730**	0,783**	0,443*	0,581**	0,635**	0,305*
		Sig (2-tailed)	0,000	0,000	0,024	0,000	0,000	0,029
Yükseköğretim	Erkek	Katsayı	0,228	0,322	0,093	0,187	0,262***	0,068
		Sig (2-tailed)	0,262	0,108	0,653	0,185	0,061	0,628
	Kadın	Katsayı	0,698**	0,685**	-0,036	0,536**	0,526**	-0,012
		Sig (2-tailed)	0,000	0,000	0,862	0,000	0,000	0,930
	Toplam	Katsayı	0,711**	0,587**	0,084	0,550**	0,462**	0,040
		Sig (2-tailed)	0,000	0,002	0,684	0,000	0,001	0,774
Toplam	Erkek	Katsayı	0,744**	0,697**	,405*	0,567**	0,551**	0,268***
		Sig (2-tailed)	0,000	0,000	0,040	0,000	0,000	0,055
	Kadın	Katsayı	0,486*	0,341	0,611**	0,367**	0,324*	0,428**
		Sig (2-tailed)	0,012	0,088	0,001	0,009	0,021	0,002
	Toplam	Katsayı	0,698**	0,644**	0,504**	0,536**	0,505**	0,342*
		Sig (2-tailed)	0,000	0,000	0,009	0,000	0,000	0,014

* %5 hata payın göre istatistiksel olarak anlamlıdır.

** %1 hata payın göre istatistiksel olarak anlamlıdır.

*** %10 hata payın göre istatistiksel olarak anlamlıdır.

Bulgu 2: Toplumsal Cinsiyet Eşitliği İle İşteki Konuma Göre Kayıt Dışı İstihdam İlişkisi

İkinci uygulama toplumsal cinsiyet eşitliği endeks sırası ile işteki duruma göre kayıt dışı istihdam oranları arasında gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 3'te toplu olarak raporlanmıştır. Uygulama erkek, kadın ve cinsiyetten bağımsız toplama göre üç farklı işteki durumda kayıt dışı istihdam oranına dayalı olarak yapılmıştır. Genellikle istatistiksel olarak anlamlı ilişkinin tespiti gerçekleştirilmiştir. Bunun anlamı da işteki duruma göre kayıt dışı istihdam oranlarındaki değişimle toplumsal cinsiyet eşitsizliği sırası birlikte ve aynı yönlü hareket etmekte, kayıt dışılık arttıkça eşitsizliğe doğru endeks sırası da yükselmektedir.

İlişki şiddetine göre kadın ve erkekler açısından farklılaşmaya bakıldığında, ilişkinin şiddetinin erkeklerde kadınlara göre daha güçlü olduğu görülmektedir. İşteki duruma göre bakıldığında en yüksek ilişkinin kendi hesabına çalışanlardaki kayıt dışılık oranıyla gerçekleştiği görülmektedir. Erkekler açısından ücretsiz aile işçiliğindeki kayıt dışılığın korelasyon şiddeti ücretlilerdeki kayıt dışılıkla olan korelasyon şiddetinden daha yüksekken, kadınlarda durum tam tersine dönmektedir. Bu arada 2015-2019 arasında üç analiz yılında da günümüzde doğru gelindikçe toplumsal cinsiyet ile kayıt dışı istihdam arasındaki ilişki şiddetinin giderek zayıfladığı sonucuyla karşılaşılmaktadır.

Tablo 3. İşteki Durumuna Göre 15-64 Yaş Grubunda Kayıt Dışı İstihdam Oranları ve Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeks Sırası İlişkisi (2015-2019)

Kayıt dışı istihdam (%) / Endeks sırası			Spearman Sıra Korelasyonu [ρ (rho)]			Kendall Sıra Korelasyonu [τ (tau)]		
			2015	2017	2019	2015	2017	2019
Erkek	Ücretli, Maaşlı veya Yevmiyeli	Katsayı	0,681**	0,413*	0,257	0,489**	0,308*	0,157
		Sig (2-tailed)	0,000	0,036	0,205	0,000	0,027	0,261
	Kendi Hesabına veya İşveren	Katsayı	0,755**	0,705**	0,595**	0,557**	0,520**	0,409**
		Sig (2-tailed)	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,003
	Ücretsiz Aile İşçisi	Katsayı	0,751**	0,588**	0,355***	0,563**	0,440**	0,243***
		Sig (2-tailed)	0,000	0,002	0,076	0,000	0,002	0,082
Kadın	Ücretli, Maaşlı veya Yevmiyeli	Katsayı	0,450*	0,427*	0,378***	0,329*	0,305*	0,311*
		Sig (2-tailed)	0,021	0,030	0,057	0,018	0,029	0,026
	Kendi Hesabına veya İşveren	Katsayı	0,596**	0,662**	0,692**	0,427**	0,493**	0,542**
		Sig (2-tailed)	0,001	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000
	Ücretsiz Aile İşçisi	Katsayı	0,408*	0,433*	0,371***	0,292*	0,323*	0,298*
		Sig (2-tailed)	0,039	0,027	0,062	0,036	0,021	0,033
Toplam	Ücretli, Maaşlı veya Yevmiyeli	Katsayı	0,480*	0,313	0,371***	0,346*	0,207	0,277*
		Sig (2-tailed)	0,013	0,120	0,062	0,013	0,140	0,047
	Kendi Hesabına veya İşveren	Katsayı	0,661**	0,729**	0,750**	0,499**	0,542**	0,575**
		Sig (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Ücretsiz Aile İşçisi	Katsayı	0,542**	0,601**	0,610**	0,419**	0,446**	0,471**
		Sig (2-tailed)	0,004	0,001	0,001	0,003	0,001	0,001

* %5 hata payın göre istatistiksel olarak anlamlıdır.

** %1 hata payın göre istatistiksel olarak anlamlıdır.

*** %10 hata payın göre istatistiksel olarak anlamlıdır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Toplumsal cinsiyet eşitliği, başta Birleşmiş Milletler olmak üzere pek çok ulus üstü kurumun ve ülkelerin hedefleri arasında yıllardan beri yer almaktadır. Ancak uygulanan politikaların bu konuda başarılı sonuçlar verdiğini savunmak oldukça güçtür. Çalışma hayatında eşit işe eşit ücret, cam tavan sendromuna maruz kalmayarak hakkaniyetli bir terfi süreci yaşayabilme gibi taleplerin gelişmiş ülkelerde dahi tam olarak başarılamadığı görülmektedir. Toplumsal cinsiyet eşitliği, kökeni çok eskilere dayanmakla kalmayıp, sürekli güncel tutulan bir konudur. Son olarak da Ajanda 2030'da ulaşılması hedeflenen Sürdürülebilir Kalkınma içerisindeki 17 ana hedef arasında toplumsal cinsiyet eşitliği de yerini almış konumdur. Durum tespiti yapmak amacıyla da toplumsal cinsiyet eşitliğinin ülkeler arasında ve ülke içinde de bölgeler arasında ne düzeyde olduğunu tespit etmek için endeks çalışmaları yapılmaktadır. Türkiye'de de bu çalışmaların öncülüğünü TEPAV gerçekleştirmektedir.

Diğer bir Sürdürülebilir Kalkınma ana hedefi de *İnsana Yakınsır İş* olarak belirlenmiştir. İçerisinde pek çok unsur barındırır da kayıt dışı istihdamın her çeşidi, bu ana hedeften uzaklaşmayı temsil etmektedir. Dolayısıyla kayıt dışı istihdam verileri, *İnsana Yakınsır İşe* ne kadar yakın veya ne kadar uzak olduğunu da göstermektedir. Buna ek olarak işteki konuma göre kendi nam ve hesabına çalışanlar ve ücretsiz yardımcı aile işçileri de *İnsana Yakınsır İşten* uzaklaşmayı ifade eden işteki konumlar olarak kabul edilmektedir. Yine bu kabulde de kayıt dışı istihdamın yaygınlığı sebebiyle oluşan sosyal güvencesizliğin etkisi oldukça belirleyicidir. Literatüre bakıldığında bu konunun daha çok derleme özellikli çalışmalarda konu olarak alındığı, araştırma çalışmalarının ise oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Üstelik toplumsal cinsiyet eşitliğiyle ilişkisine yönelik çalışmalarda daha da azalmaktadır.

Türkiye'de toplumsal cinsiyet eşitliği ile *İnsana Yakınsır İşten* uzaklaşma göstergesi olarak kayıt dışı istihdam arasındaki ilişkiyi, eğitim ve işteki duruma göre bölümlendirerek analiz ettiğimiz bu çalışmada, her iki hedef arasında pozitif yönlü ilişkinin bulunduğu tespit edilmiştir. Yani Türkiye'de toplumsal cinsiyet eşitsizliği arttıkça *İnsana Yakınsır İşten* uzaklaşma artmakta, tam tersi durumu ifade eden toplumsal cinsiyet eşitliği arttıkça da bu defa istihdamda *İnsana Yakınsır İş* ağırlığı artmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada, Türkiye özelinde 17 sürdürülebilir kalkınma hedefi içerisinde yer alan 2 hedefin birbiriyle son derece ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Eğitim ve işteki konuma göre farklılaşmalar olsa da, bu farklılaşma söz konusu ilişkinin ortadan kalkmasına yol açabilecek düzeyde keskin ayrılmaya genelde sebep olmamaktadır. Üstelik her iki cinsiyet açısından da kayıt dışı istihdam ile toplumsal cinsiyet eşitsizliği arasındaki orta ve yüksek şiddetteki korelasyon istatistiksel olarak anlamlı düzeyde tespit edilebilmiştir. Bu tespitin anlamıysa, Birleşmiş Milletlerin toplumsal cinsiyet eşitliği olmadan *İnsana Yakınsır İş* olamaz, *İnsana Yakınsır İşin* olmazsa olmazı toplumsal cinsiyet eşitliğidir bakış açısının doğruluğuna dönük Türkiye'den bilimsel olarak yanlışlanabilirlik standartlarında kanıt sunulmuş olduğudur.

KAYNAKLAR

- Aca, Z., & Akdamar, E. (2022). "Türkiye'de insana yakınsır iş: Bağlam, kavramsallaştırma ve değerlendirme: Bir alan araştırması". *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 20(1), 271-291.
- Agarwal, B. (2018). "Gender equality, food security and the sustainable development goals". *Current opinion in environmental sustainability*, 34, 26-32.
- Aslan Yılmaz, K., & Gülçubuk, B. (2021). "İnsana Yakınsır İş Koşullarının Tarımdaki Karşılığı: Malatya İlinde Kayısı Tarımında İşgücü Kullanım Analizi". *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 109-125.

- Aslan, M.M., & Yüceol, H. M. (2022, September). “İnsana yakışır iş bağlamında kadın istihdamı: Kozmetik sektörü Adana-Mersin (Tr62) örneği”. s. 64-92, *1. International Culture, Tourism and Economy Congress Book*, IKSAD, Ankara.
- Atatanır, H. (2022). “Dijitalleşme: İş Yaşamında ve Sosyal Güvenlikte”. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 12(Dijitalleşme), 77-92.
- Bailey, B., & Ricketts, H. (2003). “Gender vulnerabilities in Caribbean labour markets and decent work provisions”. *Social and Economic Studies*, 52(4), 49-81.
- Başol, O., & Saruhan, O. (2018). “Alışveriş merkezi çalışanlarının çalışma koşullarının insan onuruna yakışır iş bağlamında değerlendirilmesi: Nitel bir inceleme”. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 36, 122-147.
- Bletsas, A., & Charlesworth, S. (2013). “Gender equality and decent work in Australia”. *Australian Journal of Political Science*, 48(1), 44-56.
- Blithe, S. J., & Elliott, M. (2020). “Gender inequality in the academy: microaggressions, work-life conflict, and academic rank”. *Journal of gender studies*, 29(7), 751-764.
- Carlsen, L. (2020). “Gender inequality and development”. *Sustainability Science*, 15(3), 759-780.
- Charlesworth, S., & Macdonald, F. (2015). “The decent work agenda and the advancement of gender equality: for emerging economies only?”. *International Journal of Comparative Labour Law and Industrial Relations*, 31(1), 5-25.
- Choi, J., & Greaney, T. M. (2022). “Global influences on gender inequality: Evidence from female employment in Korea”. *International Economic Review*, 63(1), 291-328.
- Cieslik, K., Banya, R., & Vira, B. (2022). “Offline contexts of online jobs: Platform drivers, decent work, and informality in Lagos, Nigeria”. *Development Policy Review*, 40(4), e12595.
- Cohen, T., & Moodley, L. (2012). “Achieving "decent work" in South Africa?”. *Potchefstroom Electronic Law Journal*, 15(2), 319-344.
- Costain, J. S., Jimeno, J. F., & Thomas, C. (2010). *Employment Fluctuations in a Dual Labor Market*, Working Paper, Unidad de Publicaciones, Banco de España, Madrid.
- Demirbilek, H. & Şener, Ü. (2014) *81 İl İçin Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Karnesi*, Ankara: TEPAV.
- Dhakal, S. P., & Burgess, J. (2021). “Decent work for sustainable development in post-crisis Nepal: Social policy challenges and a way forward”. *Social Policy & Administration*, 55(1), 128-142.
- Diaz-Sarachaga, J. M., Jato-Espino, D., & Castro-Fresno, D. (2018). “Is the Sustainable Development Goals (SDG) index an adequate framework to measure the progress of the 2030 Agenda?”. *Sustainable Development*, 26(6), 663-671.
- Esquivel, V., & Sweetman, C. (2016). “Gender and the sustainable development goals”. *Gender & Development*, 24(1), 1-8.
- Fields, G. S. (2003). “Decent work and development policies”. *International Labour Review*, 142(2), 239-262.
- Fisher, B., & Naidoo, R. (2016). “The geography of gender inequality”. *PloS one*, 11(3), e0145778.
- Frémeaux, N., & Leturcq, M. (2020). “Inequalities and the individualization of wealth”. *Journal of Public Economics*, 184, 104145.
- Frey, D. F., & MacNaughton, G. (2016). “A human rights lens on full employment and decent work in the 2030 sustainable development agenda”. *SAGE Open*, 6(2), 2158244016649580.
- Genceli, M. (1989) *Ekonometrinin İstatistik Temelleri*, 2. Bs., Filiz kitabevi, İstanbul.

- Ghai, D. (2003). “Decent work: Concept and indicators”. *International Labour Review*, 142(2), 113-145.
- Ginalski, S. (2021). “Who runs the firm? A long-term analysis of gender inequality on Swiss corporate boards”. *Enterprise & Society*, 22(1), 183-211.
- Hasle, P., & Vang, J. (2021). “Designing better interventions: Insights from research on decent work”. *Journal of Supply Chain Management*, 57(2), 58-70.
- Hoffmann, F., Lee, D. S., & Lemieux, T. (2020). “Growing income inequality in the United States and other advanced economies”. *Journal of Economic Perspectives*, 34(4), 52-78.
- Hoştut, S. (2016). “İtibarlı şirketlerin işgücü ve insana yakışır iş uygulamaları”. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(Özel Sayı), 81-96.
- ILO (2009). *Gender Equality at the Heart of Decent Work*, Geneva.
- Işığışok, Ö. (2009). “Küreselleşme sürecinde insana yakışır iş”. *Sosyal Siyaset Konferansları*, 56, 307-331.
- Kavas, A. U. (2016). *81 İl İçin Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Karnesi – 2016*, Ankara: TEPAV.
- Kavas, A. U. (2018). *81 İl İçin Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Karnesi – 2018*, Ankara: TEPAV.
- Keister, L. A., Lee, H. Y., & Yavorsky, J. E. (2021). “Gender and wealth in the super rich: asset differences in top wealth households in the United States, 1989–2019”. *Sociologica*, 15(2), 25-55.
- Kirazcı, F., Ergin, Z. Ö., & Büyükgöze-Kavas, A. (2022). “İnsana yakışır işten iyi oluşa: çalışma psikolojisi kuramına dayalı bir model testi”. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 13 (2), 567-591.
- Kiriti, T., & Tisdell, C. A. (2003). *Gender inequality, poverty and human development in Kenya: Main indicators, trends and limitations* (No. 1745-2016-141001).
- Leal Filho, W., Azeiteiro, U., Alves, F., Pace, P., Mifsud, M., Brandli, L., ... & Disterheft, A. (2018). “Reinvigorating the sustainable development research agenda: the role of the sustainable development goals (SDG)”. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 25(2), 131-142.
- MacFeely, S. (2019). “The big (data) bang: Opportunities and challenges for compiling SDG indicators”. *Global Policy*, 10, 121-133.
- MacNaughton, G., & Frey, D. F. (2015). “Decent work, human rights and the Sustainable Development Goals”. *Georgetown Journal of International Law*, 47, 607-663.
- Meriküll, J., Kukk, M., & Rõõm, T. (2021). “What explains the gender gap in wealth? Evidence from administrative data”. *Review of Economics of the Household*, 19(2), 501-547.
- Miola, A., & Schiltz, F. (2019). “Measuring sustainable development goals performance: How to monitor policy action in the 2030 Agenda implementation?”. *Ecological economics*, 164, 106373.
- Monteiro, A. P., García-Sánchez, I. M., & Aibar-Guzmán, B. (2022). “Labour practice, decent work and human rights performance and reporting: The impact of women managers”. *Journal of Business ethics*, 180(2), 523-542.
- Öz, C. S., & Bulut, E. (2014). “‘Düzgün iş’ bağlamında mevsimlik gezici tarım işçilerinin çalışma koşullarının değerlendirilmesine yönelik bir alan araştırması.” *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28, 99-121.
- Pereira, S., Dos Santos, N., & Pais, L. (2019). “Empirical research on decent work: A literature review”. *Scandinavian Journal of Work and Organizational Psychology*, 4(1), 1-15.

- Raszkowski, A., & Bartniczak, B. (2019). "On the road to sustainability: Implementation of the 2030 Agenda sustainable development goals (SDG) in Poland". *Sustainability*, 11(2), 366.
- Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Teksoz, K., Durand-Delacre, D., & Sachs, J. D. (2017). "National baselines for the Sustainable Development Goals assessed in the SDG Index and Dashboards". *Nature geoscience*, 10(8), 547-555.
- Şahin, Z., & Çankaya, F. (2018). "KOBİ'lerde sürdürülebilirlik raporlaması ve Türkiye örneği". *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(4), 117-132.
- Taşöz Düşündere, Kavas Bilgiç, A., & Avşar, İ. (2020). *81 İilde Türkiye'nin Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Karnesi*, Ankara: TEPAV.
- TÜİK, *İşgücü İstatistikleri Bölgesel Sonuçlar*, URL. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/>, Erişim. 11.01.2023.
- Urgan, S., & Ak, M. (2022). "İşe tutulma ve işten ayrılma niyeti arasında insana yakışır işin düzenleyici rolü: Belediye çalışanları üzerine bir araştırma". *Journal of Organizational Behavior Review*, 4(2), 266-280.
- Wang, X., Song, C., Cheng, C., Ye, S., & Shen, S. (2021). "Cross-national perspectives on using Sustainable Development Goals (SDGs) indicators for monitoring sustainable development: A database and Analysis". *Chinese Geographical Science*, 31(4), 600-610.
- Waring, M. K., & Meyer, D. R. (2020). "Welfare, work, and single mothers: The Great Recession and income packaging strategies". *Children and Youth Services Review*, 108, 104585.
- Weiland, S., Hickmann, T., Lederer, M., Marquardt, J., & Schwindenhammer, S. (2021). "The 2030 agenda for sustainable development: transformative change through the sustainable development goals?". *Politics and Governance*, 9(1), 90-95.
- Yıldırım, S. (2021). "Covid 19 pandemi sürecinin görünmeyenleri: ev işçisi kadınların sorunları üzerine bir araştırma". s. 113-137, *Yeni Bir Çağın Kıtısında - Siyasi, İktisadi ve Mali Açılardan Covid-19 Pandemisi*, Edt. M. Çalışır, & V. İnal, Sakarya Üniversitesi yayımları, Sakarya.

OECD ÜLKELERİNDE SATIN ALMA GÜCÜ PARİTESİ HİPOTEZİNİN ANALİZ EDİLMESİ: RALS FOURIER KPSS DURAĞANLIK TESTİ¹

Elçin KARAŞ AYDIN²

Fatma ZEREN³

GİRİŞ

Durağanlık sınamaları zaman serisi analizleri için büyük öneme sahiptir. Çünkü durağan olmayan seriler, geçmiş dönemlerde meydana gelen şokları kalıcı olarak taşıdığı için bu seriler ile elde edilen öngörüler sapmalı olacaktır. Durağanlığın tespiti için zaman serisi grafiği ve korelogram analizi gibi biçimsel olmayan yöntemler ile birim kök testleri gibi biçimsel yöntemler kullanılmaktadır. Biçimsel olmayan yöntemler, durağanlık analizi için önemli olmasına rağmen bu yöntemler ile kesin bir sonuca varmak zordur. Bu yüzden analizlerde daha çok biçimsel yöntemler tercih edilmektedir.

Literatürde 1970'li yıllardan itibaren durağanlık analizi için birçok birim kök testi geliştirilmiştir. Birim kök sınamasında geliştirilen ilk testler, geleneksel birim kök testleri olarak adlandırılmaktadır. İlk birim kök testleri, Fuller (1976) ve Dickey ve Fuller (1979,1981) tarafından geliştirilmiştir. Daha sonrasında Said ve Dickey (1984), Dickey vd. (1986), Phillips ve Perron (1988), Kwiatkowski vd. (1992), Elliot vd. (1996) ve Phillips ve Xiao (1998) tarafından da farklı birçok birim kök testi geliştirilmiştir.

Durağan zaman serileri bir yapısal kırılmaya maruz kaldıklarında geleneksel birim kök testleri ile analiz edilirse durağan dışılığı ifade eden sıfır hipotezi reddedilememektedir. Bu nedenle gerçekte durağan olan bir seri çoğunlukla durağan dışı bulunabilmektedir. Bu durumda geleneksel birim kök testleri yerine yapısal değişimi dikkate alan testleri kullanmak daha doğru olmaktadır (Sevüktekin ve Çınar, 2014: 414). Yapısal kırılmalar, ilk kez Perron tarafından 1989 yılında kullanılmıştır. Daha sonrasında ise Zivot Andrews (1992), Kurozumi (2002), Perron ve Rodriguez, (2003), Lee ve Strazicich (2003,2004), Carrion-i Silvestre ve Sanso (2005) ve Narayan Popp (2010) gibi yapısal kırılmaya izin veren birçok birim kök testi geliştirilmiştir.

Yapısal kırılmaya izin veren bu testlerde kukla değişkenler kullanılarak keskin kırılmalar ele alınmaktadır. Literatürde kırılmaların kademeli/yumuşak bir şekilde gerçekleştiği varsayımı ile geliştirilen testler de yer almaktadır. Bunun için kullanılan yöntem Fourier yaklaşımıdır. Fourier yaklaşımı ile bilinmeyen form, sayı ve tarihteki kırılmalar daha iyi modellenabilmektedir. Beckers vd. (2006), KPSS testini, Fourier yaklaşımı ile genişletmişlerdir. Daha sonrasında ise Enders ve Lee (2012a) ve Enders ve Lee (2012b) tarafından sırasıyla Fourier DF testi ve Fourier LM testi geliştirilmiştir. Rodriguez ve Taylor (2012) tarafından ise Fourier GLS testi geliştirilmiştir.

Kwiatkowski vd. (1992) tarafından geliştirilen KPSS testine, Beckers vd. (2006) Fourier fonksiyonlarını ekleyerek yeni bir test geliştirmişlerdir. Bu çalışmada ise Beckers vd. (2006) tarafından

¹ Bu çalışma İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Ana Bilim Dalında Prof. Dr. Fatma ZEREN danışmanlığında Elçin KARAŞ AYDIN tarafından 2022 yılında sunulmuş olan "Kalıntılarla Genişletilmiş Fourier Fonksiyonlu KPSS Durağanlık Testi" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

² Arş. Gör. Dr., Fırat Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, ekaras@firat.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2983-6413

³ Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, fatmazeren@gmail.com, ORCID:0000-0002-1661-3587

geliştirilen Fourier KPSS testine, kalıntılarla genişletilmiş en küçük kareler (RALS) yöntemi uyarlanarak yeni bir test önerilmektedir. RALS tahminçileri, kalıntıların normal dağılmama bilgisini modele dahil ederek geleneksel birim kök testlerinden daha güçlü test sonuçları elde etmektedir.

Geliştirilen bu test ile 20 OECD ülkesi için satın alma gücü paritesi teorisinin geçerliliği analiz edilmiştir. Bunun için her bir ülkeye ait döviz kuru verileri kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler, 1994:Q1-2022:Q4 dönemini kapsamaktadır.

Bu çalışmanın ilk bölümünde satın alma gücü paritesi teorisi açıklanmıştır. İkinci bölümde satın alma gücü paritesi ile ilgili literatür taramasına yer verilmektedir. Üçüncü bölümde veri setine ait, dördüncü bölümde ise ekonometrik modele ait bilgiler yer almaktadır. Beşinci bölümde ise OECD ülkeleri için Satın alma gücü paritesi teorisinin geçerliliği, Kwiatkowski vd. (1992) tarafından geliştirilen KPSS testi ve Karaş Aydın ve Zeren (2022) tarafından geliştirilen RALS Fourier KPSS testi ile incelenmektedir.

Satın Alma Gücü Paritesi

Döviz kurunun belirlenmesine yönelik yaklaşımlardan biri olan “Satın Alma Gücü Paritesi” (SAGP) teorisi, 1918 yılında İsveçli İktisatçı Gustav Cassel tarafından öne sürülmüş olup temeli 16. yüzyıla dayanmaktadır. Cassel, bu teoriyi, Birinci Dünya Savaşı sırasında bozulan dünya finansal sistemini düzeltmek ve yeni resmi kurların temelini oluşturmak için geliştirmiştir (Rogoff, 1996: 648).

SAGP teorisi, iki para birimi arasındaki döviz kuru değişiminin, iki ülkenin nispi fiyat seviyelerindeki değişim tarafından belirlendiğini ifade etmektedir (Dornbush, 1985: 1). Başka bir tabir ile SAGP teorisi; ortak bir para birimi ile ifade edildiğinde, ülkelerin ulusal fiyat seviyelerinin benzer olmasıdır (O’Connell, 1998:1).

SAGP teorisi Mutlak ve Nispi olarak iki şekilde incelenmektedir. Mutlak SAGP, tek fiyat kanununun genelleştirilmiş versiyonudur. Tek fiyat kanunu tek bir mal için tanımlanırken mutlak SAGP, mal sepetindeki tüm mallar için tanımlanmaktadır. Kısaca, herhangi bir ülkenin ulusal para biriminin satın alma gücünün diğer ülkelerde de aynı olması anlamına gelmektedir (Yücesan, 2020: 46). Mutlak SAGP aşağıdaki denklem ile ifade edilmektedir.

$$e_t = p_t/p_t^* \quad (1)$$

Burada, p_t ve p_t^* sırasıyla yurtiçi ve yurtdışı fiyatları, e_t ise nominal döviz kurunu göstermektedir. Taşıma maliyetleri ve ticaretteki bir takım engeller (tarifeler ve kotalar gibi) nedeniyle mal fiyatları, farklı ülkelerde eşit olamamaktadır. Bu durum mutlak SAGP yaklaşımını sınırlandırmaktadır. SAGP teorisinin diğer versiyonu olan nispi SAGP teorisi, bu sınırlılıkları göz önüne almaktadır (Dornbush, 1985: 3).

Nispi SAGP teorisi, döviz kurunun, iki ülke arasındaki enflasyon farklılıklarını denkleştirerek dengeye geleceğini öne sürmektedir. Yani herhangi bir ülkede enflasyon yüksek ise o ülkenin parası diğer ülkenin parası karşısında daha değerlidir (Yıldırım vd., 2013: 77). Nispi SAGP aşağıdaki denklem ile ifade edilmektedir.

$$\Delta e_t = \Delta p_t - \Delta p_t^* \quad (2)$$

Burada, Δp_t ve Δp_t^* sırasıyla yurtiçi ve yurtdışı fiyatlarındaki yıllık yüzde değişimi, Δe_t ise nominal döviz kurundaki yıllık yüzde değişimi ifade etmektedir. Mutlak SAGP geçerli ise nispi SAGP’de geçerli olmaktadır. Fakat nispi SAGP geçerli ise mutlak SAGP geçerli olmayabilir (Taylor ve Taylor, 2004: 137).

SAGP teorisinin geçerli olması, hem araştırmacılar hem de politika yapıcılar için oldukça önemlidir. SAGP hipotezinin geçerli olması, reel döviz kurunun uzun vadede sabit bir denge değerine dönmesine yani durağan olmasına bağlıdır. Durağan olmayan bir reel döviz kuru, nominal döviz kuru

ile yurtiçi ve yurtdışı fiyatlar arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığını yani SAGP hipotezinin geçersiz olduğunu göstermektedir (Bahmani-Oskooee vd., 2017:464).

Literatür Taraması

1900’lı yıllardan günümüze kadar SAGP teorisi için yapılmış birçok çalışma mevcuttur. İlk yıllarda yapılan çalışmalarda, o dönemin yetersizlikleri nedeniyle çoğunlukla SAGP teorisinin geçersiz olduğu sonucuna varılmıştır. Verilere ulaşmanın daha kolaylaştığı ve birçok testin geliştirildiği günümüzde ise SAGP teorisinin geçerli olduğuna yönelik bulgular elde edilmektedir. SAGP teorisinin geçerliliği, analiz yöntemlerine göre ya da uygulanan ülke ve ülke gruplarına göre çeşitlilik göstermektedir. Literatürdeki çalışmalar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Satın Alma Gücü Paritesi İçin İlgili Literatür

Yazar(lar)	Dönem(ler)	Yöntem(ler)	Sonuç
Telatar ve Kazdağlı (1998)	1980:10 - 1993:10 (Aylık)	Eşbütünleşme Analizi	SAGP geçerli değil.
Sarno (2000)	1980:10-1997:10 (Aylık)	Eşbütünleşme Analizi	SAGP geçerli değil.
Erlat (2003)	1984:01-2000:09 (Aylık)	Birim kök ve ARFIMA	SAGP geçerli.
Civcir (2003)	1987:01-2000:12 (Aylık)	Eşbütünleşme Analizi	SAGP geçerli.
Alba ve Park (2005)	1973:01-2004:10 (Aylık)	Birim Kök Testi	SAGP geçerli.
Aslan ve Kanbur (2007)	1982:01-2005:12 (Aylık)	Birim Kök ve Eşbütünleşme Analizi	SAGP geçerli değil.
Özdemir (2008)	1984:01-2004:12 (Aylık)	Eşbütünleşme Analizi	SAGP geçerli.
Doğanlar, Bal ve Özmen (2009)	1995:01-2005:12 (Aylık)	Eşbütünleşme Analizi	Meksika ve Peru için SAGP geçerlidir. Türkiye ve diğer ülkeler için geçerli değil.
Aslan, Kula ve Kalyoncu (2010)	1953-1998 (Yıllık)	Geleneksel ve Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi	Yapısal kırılmalı birim kök testi ile SAGP geçerli.
Güloğlu, İspir ve Okat (2011)	1991:01-2008:03 (Aylık)	Panel Birim Kök Testi	SAGP geçerli.
Özcan (2012)	1980-2010 (Yıllık)	Panel Birim Kök Testi	SAGP geçerli.
Mladenovic, Josifidis ve Srdic (2013)	2000:01-2011:08 (Aylık)	Birim Kök Testi	Türkiye, Romanya ve Polonya için SAGP geçerli.
Adıgüzel, Şahbaz ve Özcan (2014)	2002:05-2012:05 (Aylık)	Panel Birim Kök Testi	Danimarka, Norveç, İsveç, İsviçre ve Birleşik Krallık için SAGP geçerli.
Akçay ve Erataş (2015)	1995-2012 (Yıllık)	Panel Birim Kök Testi	Birinci nesil panel birim kök testleri için SAGP geçerli, İkinci nesil panel birim kök testleri için SAGP geçerli değil.
Çeviş ve Ceylan (2015)	2003:01-2013:08 (Aylık)	Eşbütünleşme Analizi	Brezilya, Hindistan, Güney Afrika ve Türkiye için SAGP geçerli.
Karagöz ve Saraç (2016)	2003:01-2014:06 (Aylık)	Doğrusal olmayan Birim Kök Testi	SAGP geçerli değil.
Oskee ve Wu (2018)	1994:01-2016:03 (Aylık)	Birim Kök Testi	Türkiye’nin de içinde bulunduğu 18 ülke için SAGP geçerli.
Güriş ve Tıraşoğlu (2018)	1993:01-2015:03 (Aylık)	Doğrusal olmayan Birim Kök Testi	Brezilya ve Güney Afrika için SAGP geçerli.
Kaya ve Çelik (2018)	2002:10-2017:12 (Aylık)	ARFIMA	SAGP geçerli.
Mike (2018)	2003:01-2015:04 (Çeyreklik)	Birim Kök Testi	Türkiye’nin de içinde bulunduğu 15 ülke için SAGP geçerli.
Choji ve Sek (2019)	2003:01-2016:12 (Aylık)	Eşbütünleşme Analizi	Nijerya ve Türkiye için SAGP geçerli.
Doğanlar, Kızılkaya ve Mike (2019)	2002:01-2018:10 (Aylık)	Fourier Kantil Birim Kök Testi	Tüm ülkeler için SAGP geçerli.
Omay, Shahbaz ve Hasanov (2020)	1990:01-2013:11 (Aylık)	Birim Kök Testi	Türkiye’nin de içinde bulunduğu 22 ülke için SAGP geçerli.
Özbek (2020)	1994:01-2019:01 (Aylık)	Birim Kök Testi	SAGP geçerli değil.

Veri

Bu çalışmada, satın alma gücü paritesinin uzun dönem geçerliliği, 20 OECD ülkesi için 1994:Q1-2022:Q4 dönemi çeyreklik verileri ile incelenmiştir. Her bir ülkenin döviz kuru verileri OECD-stat veri tabanından elde edilmiş ve serilerin logaritması kullanılmıştır. Döviz kuru serisi durağan ise SAGP geçerli, döviz kuru serisi durağan değil ise SAGP geçersizdir.

Ekonometrik Yöntem

Bu çalışmada, Becker vd. (2006) tarafından geliştirilen Fourier KPSS durağanlık testi, RALS yaklaşımı ile genişletilmiştir. RALS Fourier KPSS testi olarak adlandırılan bu testte Fourier yaklaşımı ile bilinmeyen form, sayı ve tarihteki kırılmalar daha iyi modellenmektedir. RALS tahminçileri ile de kalıntıların normal dağılmama bilgisi modele dahil edilmekte ve güçlü test sonuçları elde edilmektedir.

Bu testte kullanılan veri yaratma süreci şöyledir;

$$y_t = X_t' \beta + Z_t' \alpha + r_t + \hat{w}_t' \gamma + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$r_t = r_{t-1} + u_t \quad (4)$$

Burada $t=1, \dots, T$ ve r_t rassal yürüyüş sürecidir. u_t , σ_u^2 varyans ile bağımsız ve özdeş dağıtılmıştır. ε_t ise durağan hatalardır. $X_t = [1]$ y_t 'nin seviye durağan süreç olduğunu ve $X_t = [1, t]'$ ise y_t 'nin trend durağan süreç olduğunu ifade etmektedir. $Z_t = [\sin(2\pi kt/T), \cos(2\pi kt/T)]'$ ise zamana bağlı deterministik trenddir. Bilinmeyen formdaki yapısal kırılmalar $\alpha(t)$ ile modele dahil edilmektedir.

$$\alpha(t) = \alpha_0 + \sum_{k=1}^n \alpha_{1k} \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{k=1}^n \alpha_{2k} \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right); n \leq T/2 \quad (5)$$

Burada k frekans sayısını göstermektedir. Sabit terimli model için tek frekanslı Fourier fonksiyonu aşağıdaki gibidir;

$$\alpha(t) = b_0 + \alpha_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \alpha_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad (6)$$

Sabit terimli ve trendli model için tek frekanslı Fourier fonksiyonu ise şöyledir;

$$\alpha(t) = b_0 + bt + \alpha_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \alpha_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad (7)$$

Fourier KPSS testi için sırasıyla sabit terim ve trend içeren modeller aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir.

$$y_t = b_0 + \alpha_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \alpha_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \varepsilon_t \quad (8)$$

$$y_t = b_0 + bt + \alpha_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \alpha_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \varepsilon_t \quad (9)$$

Veri üretme sürecindeki RALS terimi ise şöyledir;

$$\hat{w}_t = [\hat{e}_t^2 - m_2, \hat{e}_t^3 - m_3 - 3m_2 \hat{e}_t]' \quad (10)$$

Burada \hat{e}_t kalıntıları, m_2 ikinci momenti, m_3 ise üçüncü momenti temsil etmekte olup $m_2 = T^{-1} \sum e^2$ ve $m_3 = T^{-1} \sum e^3$ olarak hesaplanmaktadır. Kalıntılar normal dağılım göstermediğinde, \hat{w}_t serisinin modele dahil edilmesiyle modelin gücü artırılmaktadır.

Eşitlik 8 ve 9'daki Fourier KPSS denklemlerine eşitlik 10'daki \hat{w}_t serisi dahil edilerek RALS Fourier KPSS denklemleri aşağıdaki gibi oluşturulmaktadır.

$$y_t = b_0 + \alpha_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \alpha_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \hat{w}_t' \gamma + \varepsilon_t \quad (11)$$

$$y_t = b_0 + bt + \alpha_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \alpha_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \widehat{w}_t' \gamma + \varepsilon_t \quad (12)$$

Önerilen RALS Fourier KPSS durağanlık testi $\sigma_u^2 > 0$ alternatif hipotezine karşı $\sigma_u^2 = 0$ sıfır hipotezi ile test edilmektedir. Test istatistiği ise aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$\hat{\eta}(k) = T^{-2} \sum \tilde{S}_t(k)^2 / \hat{\sigma}^2 \quad (13)$$

Burada $\tilde{S}_t = \sum_{i=1}^t \tilde{\varepsilon}_i$ ve $\hat{\sigma}^2$ ise ε_t kalıntılarının uzun dönem varyans tahmini olup aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.

$$\sigma^2 = \lim_{T \rightarrow \infty} T^{-1} E(S_t^2) \quad (14)$$

ε_t kalıntıları pratikte iid varsayımına sahip olmayabilir. Bu durumda tutarlı uzun dönem varyansı ise şöyle hesaplanmaktadır;

$$\sigma^2 = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \varepsilon_t^2 + \frac{2}{T} \sum_{s=1}^l w(s, l) \sum_{t=s+1}^T \varepsilon_t \varepsilon_{t-s} \quad (15)$$

$w(s, l)$, parametrik olmayan çekirdek yaklaşımı ile tahmin edilen spektral pencere ve l ise pencere genişliğidir.

Eşitlik 13’de hesaplanan RALS Fourier KPSS test istatistikleri kısaca τ_{RFKPSS} olarak ifade edilmektedir. τ_{RFKPSS} test istatistiklerinin asimptotik dağılımı aşağıdaki gibi gösterilebilmektedir (Im vd., 2014:319 ve Meng vd., 2014:348).

$$\tau_{RFKPSS} \rightarrow \rho \tau_{FKPSS} + \sqrt{1 - \rho^2} Z \quad (16)$$

τ_{FKPSS} Fourier KPSS dağılımını, Z standart normal dağılımı ifade etmektedir. ρ ise FKPSS ve RFKPSS arasındaki uzun dönem korelasyonunu göstermekte olup aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$\rho = \sigma_{\varepsilon u} / \sigma_{\varepsilon} \sigma_u \quad (17)$$

$\rho = 1$ ise RFKPSS istatistiklerinin dağılımı ile FKPSS istatistiklerinin dağılımı birbirine eşittir. Uygulamada ρ ’nun gerçek değeri mevcut olmadığı için aşağıdaki gibi de hesaplanabilmektedir (Im vd., 2014:322 ve Meng vd., 2014:348);

$$\hat{\rho}^2 = \hat{\sigma}_A^2 / \hat{\sigma}^2 \quad (18)$$

Burada $\hat{\sigma}^2$ eşitlik 8 ve 9’deki Fourier KPSS regresyonlarından elde edilen kalıntıların varyansının tahmini, $\hat{\sigma}_A^2$ ise eşitlik 11 ve 12’deki RALS Fourier KPSS regresyonlarından elde edilen kalıntıların varyansının tahmini olarak ifade edilmektedir.

Ampirik Uygulama

20 OECD ülkesi için SAGP teorisi iki farklı test ile incelenmiştir. Öncelikli olarak her bir ülkenin döviz kuru serileri, Kwiatkowski vd. (1992) tarafından geliştirilen KPSS testi ile sınanmıştır. Bu testin sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Ülkeler	Model	KPSS
Avusturalya	Sabit	0,581*
	Sabit trend	0,277
Birleşik Krallık	Sabit	1,00
	Sabit trend	0,397
Çekya	Sabit	1,183
	Sabit trend	0,318
Danimarka	Sabit	0,299***
	Sabit trend	0,254
İsrail	Sabit	0,451**
	Sabit trend	0,388
İsveç	Sabit	0,346***
	Sabit trend	0,287
İsviçre	Sabit	1,860
	Sabit trend	0,217
İzlanda	Sabit	1,773
	Sabit trend	0,112***
Japonya	Sabit	0,254***
	Sabit trend	0,215*
Kanada	Sabit	0,768
	Sabit trend	0,382
Kolombiya	Sabit	1,492
	Sabit trend	0,273
Kore	Sabit	0,474*
	Sabit trend	0,150*
Kostorika	Sabit	2,012
	Sabit trend	0,553
Macaristan	Sabit	1,185
	Sabit trend	0,208*
Meksika	Sabit	2,131
	Sabit trend	0,149*
Norveç	Sabit	0,507*
	Sabit trend	0,389
Polonya	Sabit	0,457**
	Sabit trend	0,223
Şili	Sabit	1,227
	Sabit trend	0,235
Türkiye	Sabit	1,966
	Sabit trend	0,345
Yeni Zelanda	Sabit	0,851
	Sabit trend	0,204*

Not: ***, ** ve * sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 2 incelendiğinde, döviz kuru serisi, sabit model için 20 OECD ülkesinden 8 ülkede (Avusturalya, Danimarka, İsrail, İsveç, Japonya, Kore, Norveç, Polonya) durağan bulunmuştur. Trend içeren model için 20 OECD ülkesinin 6'sında (İzlanda, Japonya, Kore, Macaristan, Meksika, Yeni Zelanda) durağan bulunmuştur. Yani döviz kuru serisinin durağan bulunduğu bu ülkelerde satın alma gücü paritesi geçerlidir.

OECD ülkeleri için satın alma gücü paritesi teorisinin analizinde kullanılan diğer bir yöntem ise Karaş Aydın ve Zeren (2022) tarafından geliştirilen RALS Fourier KPSS testidir. Bu testin sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. RALS Fourier KPSS Test Sonuçları

Ülkeler	Model	k	$\hat{\rho}^2$	τ_{RFKPSS}	Kritik Değerler		
					%1	%5	%10
Avusturalya	Sabit	1	0,6	0,6344***	1,494	1,064	0,836
	Sabit trend	1	0,4	0,0970***	1,833	1,293	1,012
Birleşik Krallık	Sabit	1	0,6	0,5376***	1,494	1,064	0,836
	Sabit trend	1	0,9	0,1838***	0,767	0,549	0,432
Çekya	Sabit	1	0,9	0,4437***	0,810	0,590	0,475
	Sabit trend	1	0,9	0,3835***	0,767	0,549	0,432
Danimarka	Sabit	2	0,8	1,297	1,218	0,893	0,725
	Sabit trend	1	0,8	0,2875***	1,063	0,760	0,600
İsrail	Sabit	1	0,7	0,4317***	1,328	0,955	0,761
	Sabit trend	1	0,9	0,3700***	0,767	0,549	0,432
İsveç	Sabit	2	0,9	0,9804	0,958	0,708	0,577
	Sabit trend	1	0,8	0,1992***	1,063	0,760	0,600
İsviçre	Sabit	1	0,9	0,8987	0,810	0,590	0,475
	Sabit trend	1	0,9	0,2484***	0,767	0,549	0,432
İzlanda	Sabit	1	0,7	1,030*	1,328	0,955	0,761
	Sabit trend	2	0,9	0,2295***	0,703	0,577	0,462
Japonya	Sabit	1	0,9	0,5712**	0,810	0,590	0,475
	Sabit trend	1	1	0,2108	0,072	0,055	0,047
Kanada	Sabit	1	0,5	0,2029***	1,697	1,211	0,957
	Sabit trend	1	0,6	0,2605***	1,494	1,064	0,836
Kolombiya	Sabit	2	0,9	5,313	0,958	0,708	0,577
	Sabit trend	1	0,7	0,2638***	1,307	0,930	0,731
Kore	Sabit	3	1	1,033	0,312	0,710	0,445
	Sabit trend	1	0,9	0,3151***	0,767	0,549	0,432
Kostorika	Sabit	1	0,9	2,822	0,810	0,590	0,475
	Sabit trend	1	0,9	0,1722***	0,767	0,549	0,432
Macaristan	Sabit	2	0,8	3,710	1,218	0,893	0,725
	Sabit trend	1	0,8	0,3347***	1,063	0,760	0,600
Meksika	Sabit	1	0,5	2,628	1,697	1,211	0,957
	Sabit trend	1	0,5	0,1832***	1,656	1,181	0,924
Norveç	Sabit	1	0,7	1,006*	1,328	0,955	0,761
	Sabit trend	1	0,7	0,2486***	1,307	0,930	0,731
Polonya	Sabit	2	0,8	0,7606**	1,218	0,893	0,725
	Sabit trend	2	1	0,6331	0,199	0,131	0,103
Şili	Sabit	2	0,6	3,149	1,604	1,162	0,935
	Sabit trend	1	0,4	0,140***	1,833	1,293	1,012
Türkiye	Sabit	2	0,9	6,292	0,958	0,708	0,577
	Sabit trend	1	0,9	0,4116***	0,767	0,549	0,432
Yeni Zelanda	Sabit	1	0,8	0,4369***	1,105	0,799	0,635
	Sabit trend	1	0,7	0,1738***	1,307	0,930	0,731

Not: ***, ** ve * sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 3 incelendiğinde, döviz kuru serisi, sabit model için 20 OECD ülkesinden 10 ülkede (Avusturalya, Birleşik Krallık, Çekya, İsrail, İzlanda, Japonya, Kanada, Norveç, Polonya, Yeni Zelanda) durağan bulunmuştur. Trend içeren model için 20 OECD ülkesinin 18'inde (Avusturalya, Birleşik Krallık, Çekya, Danimarka, İsrail, İsveç, İsviçre, İzlanda, Kanada, Kolombiya, Kore, Kostarika, Macaristan, Meksika, Norveç, Şili, Türkiye, Yeni Zelanda) durağan bulunmuştur. Yani döviz kuru serisinin durağan bulunduğu bu ülkelerde satın alma gücü paritesi geçerlidir.

Sonuç

Bu çalışmada, 20 OECD ülkesi için 1994: Q1-2022-Q4 çeyreklik verileri kullanılarak satın alma gücü paritesi teorisinin geçerliliği Kwiatkowski vd. (1992) tarafından geliştirilen KPSS testi ve Karaş, Aydın ve Zeren (2022) tarafından geliştirilen RALS Fourier KPSS testi ile incelenmiştir. KPSS testine göre satın alma gücü paritesi; sabit model için 8 ülkede, trend içeren model için ise 6 ülkede geçerlidir. RALS Fourier KPSS testine göre satın alma gücü paritesi; sabit model için 10 ülkede, trend içeren model için 18 ülkede geçerlidir.

Kaynakça

- Adıgüzel, U.; Sahbaz, A.; Özcan, C. C. & Nazlıoğlu, Ş. (2014). "The behavior of Turkish exchange rates: A Panel Data Perspective", *Economic Modelling*, 42, 177-185.
- Akçay, A. Ö. & Erataş, F. (2015). "Satın Alma Gücü Paritesi Teorisinin Geçerliliği: G7 Örneği", *İGÜSBD*, 2(1), 82-100.
- Alba, J. D. & D. Park. (2005). "An Empirical Investigation of Purchasing Power Parity (PPP) for Turkey", *Journal of Policy Modeling*, 27 (8), 989-1000.
- Aslan, A.; Kula, F. & Kalyoncu, H. (2010). "Additional Evidence of Long-Run Purchasing Power Parity with Black and Official Exchange Rates", *Applied Economics Letters*, 17(14), 1379- 1382.
- Aslan, N. & Kanbur, A. N. (2007). "Türkiye'de 1980 Sonrası Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı", *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 24(2), 9-43.
- Bahmani-Oskooee, M.; Chang, T.; Chen, T.H. & Tzeng, H.W. (2017). "Revisiting purchasing power parity in Eastern European countries: quantile unit root tests", *Empir Econ*, 52, 463-483.
- Becker, R.; Enders, W. & Lee, J. (2006). "A Stationary 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. & Sanso, A. (2005). "The KPSS Test with Two Structural Breaks", *Spanish Economic Review*, 9(2), 105-127.
- Choji, N. M. & Sek, S. K. (2019). "Asymmetric Co-integration for the MINT in Testing for Purchasing Power Parity Theory", *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*. 27(1), 519-536.
- Civcir, I. (2003). "Before the Fall, was the Turkish Lira Overvalued?", *Eastern European Economics*, 41(2), 69-99.
- Çeviş, İ. & Ceylan, R. (2015). "Kırılgan Beşlide Satın Alma Gücü Paritesi (SAGP) Hipotezinin Test Edilmesi", *Journal of Yasar University*, 10(37), 6381-6477.
- 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(366a), 427-431.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1981). "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1057-1072.
- Dickey, D.A.; Bell, W.R. & Miller, R.B. (1986). "Unit Roots in Time Series Models: Tests and Implications", *American Statistician*, 40, 12-26.

- Doğanlar, M.; Bal, H. & Özmen, M. (2009). “Testing Long-Run Validity of Purchasing Power Parity for Selected Emerging Market Economies”, *Applied Economics Letters*, 16(14), 1443-1448.
- Doğanlar, M.; Kızılkaya, O. & Mike, F. (2020). “Testing The Long-Run PPP for Turkey: New Evidence from The Fourier Quantile Unit Root Test”, *Applied Economics Letters*, 27(9), 729-735.
- Dornbusch, R. (1985). “Purchasing Power Parity”, *National Bureau of Economic Research*. 1591.
- Elliott, G.; Rothenberg, T.J. & Stock, J.H. (1996). “Efficient Tests for an Autoregressive Unit Root”, *Econometrica*, 64(4), 813-836.
- Enders, W. & Lee, J. (2012a). “The Flexible Fourier Form and Dickey–Fuller Type Unit Root Tests”, *Economics Letters*, 117(1), 196-199.
- Enders, W. & Lee, J. (2012b). “A Unit Root Test Using a Fourier Series to Approximate Smooth Breaks”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 74(4), 574-599.
- Erlat, H. (2003). “The Nature of Persistence in Turkish Real Exchange Rates”, *Emerging Markets Finance and Trade*, 39(2), 70-97.
- Fuller, W. A. (1976). “Introduction to Statistical Time Series”, *John Wiley and Sons, New York*.
- Güloğlu, B.; Ispir, S. V. & Okat, D. (2011). “Testing the Validity of Quasi PPP Hypothesis: Evidence from A Recent Panel Unit Root Test with Structural Breaks”, *Applied Economics Letters*, 18(18), 1817–1822.
- Güriş, B.; Tıraşoğlu, B. Y. & Tıraşoğlu, M. (2016). “Türkiye’de satın alma gücü paritesi geçerli mi?: doğrusal olmayan birim kök testleri”, *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 5(4), 30-42.
- Im, K. S.; Lee, J. & Tieslau, M. A. (2014). “More Powerful Unit Root Tests with Non-Normal Errors”, In *Festschrift in Honor of Peter Schmidt*, *Springer New York*, 315-342.
- Karagöz, K. & Saraç, T. B. (2015). “Testing the Validity of PPP Theory for Turkey: Nonlinear Unit Root Testing”, *Procedia Economics and Finance*, 38, 458-467.
- Karaş Aydın, E. (2022). “Kalıntılarla Genişletilmiş Fourier Fonksiyonlu KPSS Durağanlık Testi” Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Kaya, H. & Çelik, İ. (2018). “Validity of Purchasing Power Party Hypothesis in Turkey: Evidence from Long Memory Tests”, *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty*, 5(2), 351-365.
- Kurozumi, E. (2002). “Testing for Stationarity with a Break”, *Journal of econometrics*, 108, 63-99.
- Kwiatkowski, D.; Phillips, P. C.; Schmidt, P. & Shin, Y. (1992). “Testing the Null Hypothesis of Stationarity against the Alternative of a Unit Root: How Sure are We that Economic Time Series Have a Unit Root?”, *Journal of econometrics*, 54(1-3), 159-178.
- Lee, J. & Strazicich, M. C. (2003). “Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Two Structural Breaks”, *The Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089.
- Lee, J. & Strazicich, M. C. (2004). “Minimum LM Unit Root Test with One Structural Break”, *Appalachian State University*, 1-16.
- Meng, M.; Im, K. S.; Lee, J. & Tieslau, M. A. (2014). “More Powerful LM Unit Root Tests with Non-Normal Errors” In *Festschrift in Honor of Peter Schmidt* (pp. 343-357).
- Mike, F. (2018). “Gelişen Piyasa Ekonomilerinde Satınalma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Test Edilmesi”, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 55(637), 7-30.
- Mladenovic, Z.; Josifidis, K. & Srdic, S. (2013). “The Purchasing Power Parity in Emerging Europe: Empirical Results Based on Two-Break Analysis”, *Panoeconomics*, 60(2), 179-202.

- Narayan, P. K. & Popp, S. (2010). "A New Unit Root Test with Two Structural Breaks in Level and Slope at Unknown time", *Journal of Applied Statistics*, 37(9), 1425-1438.
- O'Connell, P. G. (1998). "The overvaluation of purchasing power parity", *Journal of international economics*, 44(1), 1-19.
- Omay, T.; Shahbaz, M. & Hasanov, M. (2020). "Testing PPP Hypothesis Under Temporary Structural Breaks and Asymmetric Dynamic Adjustments", *Applied Economics*, 52(32), 3479-3497.
- Oskooee, M.B. & Wu, T.P. (2018). "Housing Prices and Real Effective Exchange Rates in 18 OECD Countries: A Bootstrap Multivariate Panel Granger Causality", *Economic Analysis and Policy*, 60, 119-126.
- Özbek, S. (2020). "Türkiye'de Reel Döviz Kuru Durağan Mı? Geleneksel ve Yapısal Kırılmalı Durağanlık Testlerinden Kanıtlar", *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(7), 155-164.
- Özcan, B. (2012). "Satın Alma Gücü Paritesi G7 Ülkeleri için Geçerli Mi?", *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(2), 137-161.
- Özdemir, Z. A. (2008). "The Purchasing Power Parity Hypothesis in Turkey: Evidence from Nonlinear STAR Error Correction Models", *Applied Economics Letters*, 15(4), 307-311.
- Perron, P. & Rodríguez, G. (2003). "GLS Detrending, Efficient Unit Root Tests and Structural Change", *Journal of Econometrics*, 115(1), 1-27.
- Phillips, P. C. ve Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Phillips, P. & Xiao, Z. (1998). "A Primer on Unit Root Testing", *Journal of Economic Surveys*, 12(5), 423-470.
- Rodrigues, P. & Taylor, A. R. (2012). "The Flexible Fourier Form and Local GLS De-trending Unit Root Tests", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 74(5), 737-759.
- Rogoff, K. (1996). "The Purchasing Power Parity Puzzle", *Journal of Economic Literature*, 34(2), 647-668.
- Said, E. & Dickey, D. A. (1984). "Testing for Unit Root in Autoregressive-Moving Average Models of Unknown Order", *Biometrika*, 71(3), 599-607.
- Sarno, L. (2000). "Real Exchange Rate Behaviour in High Inflation Countries: Empirical Evidence from Turkey, 1980-1997", *Applied Economic Letters*, 7(5), 285-291.
- Sevüktekin, M. & Çınar, M. (2014). *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*, 4. Baskı, Dora Yayıncılık, Bursa.
- Taylor, A. M., & Taylor, M. P. (2004). "The Purchasing Power Parity Debate", *Journal of Economic Perspectives*, 18(4), 135-158.
- Telatar, E. & Kazdağlı, H. (1998). "Re-examine the Long-Run Purchasing Power Parity Hypothesis for a High Inflation Country: The Case of Turkey 1980-93", *Applied Economic Letters*, 5(1), 51-53.
- Yıldırım, K.; Mercan, M. & Kostakoğlu, S. F. (2013). "Satın Alma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: Zaman Serisi ve Panel Veri Analizi", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(3), 75-95.
- Yücesan, M. (2020). "Fourier Tipi Birim Kök Testleri ile Türkiye Ekonomisinde Satın Alma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Test Edilmesi", *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 19(39), 43-62.
- Zivot, E. & Andrews, D. W. K. (1992). "Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis", *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 251-270.

PANEL BİRİM KÖK TESTLERİ: MIST ÜLKELERİNDE İŞSİZLİK HİSTERİSİ HİPOTEZİNİN İNCELENMESİ

Hayriye Esra AKYÜZ¹

GİRİŞ

Günümüzde bir çok sorunun kaynağı olan işsizlik ülkelerin sosyo-ekonomik durumlarına göre farklılık göstermektedir. Hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerin ortak amacı bu makroekonomik sorunu en aza indirmektir. Ünsal (2000), işsizliği piyasadaki ücret düzeyinde çalışma istek ve gücünde olup iş arandığı halde iş bulunamaması olarak tanımlamıştır. Komşu ve Komşu (2021), üretim faktörlerinden emeğin tamamının istihdam edilemediği durumlarda işsizlik probleminin ortaya çıktığını ifade etmiştir. İşsizlik oranındaki artışların, milli gelir kaybına yol açmasının yanında üretici-tüketici arasındaki dengeyi bozacağı, gelir dağılımını olumsuz etkileyeceği ve üretim kaybına neden olacağı bilinmektedir (Bayrakdar, 2015).

Literatürde işsizlik ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, “doğal oran”, “işsizlik histerisi” ve “yapısalcı yaklaşım” olarak ifade edilen üç temel yaklaşımdan bahsedilmektedir. Doğal oran (Friedman, 1968; Phelps, 1968) hipotezinde; işsizlik serisinin durağan bir yapıya sahip olduğu ve işsizliğe yol açan dinamiklerin etkisiyle doğal işsizlik oranında meydana gelen sapmaların geçici olması sebebiyle uzun dönemde doğal işsizlik seviyesine tekrar dönüleceği; işsizlik histerisi (Blanchard ve Summers, 1986; Barro, 1988; Layard vd., 1991) hipotezinde ise; işsizliğe yönelik şokların etkilerinin kalıcı olduğunu ve eski seviyesine geri dönmeyeceği ileri sürülmektedir. Yapısalcı yaklaşımda ise Phelps (1994); işsizliğe yönelik şokların çoğunun geçici etkiye sahip olduğunu, fakat bazen önemli bir şokun, doğal işsizlik oranını kalıcı olarak değiştirebileceğini ifade etmiştir (Gökçe ve Kızılkaya, 2018). Yani işsizlik serisinin yapısal kırılmalara izin verildiği takdirde durağan bir süreç izleyeceği belirtilmektedir (Meng vd., 2017:1400).

İşsizlik histerisi hipotezi ile ilgili çalışmalar, 2008-2009 ekonomik krizi ile birlikte araştırmacıların yeniden üzerinde yoğunlaştığı bir konu haline gelmiştir (Kahyaoğlu vd., 2016). Literatürde mevcut çalışmalar incelendiğinde, işsizlik histerisi hipotezinin testinde birim kök testlerinin kullanıldığı ve çoğunlukla gelişmiş ülkelerin incelendiği gözlenmiştir. Panel veri analizi konusundaki ilerlemeye bağlı olarak, işsizlik histerisinin incelenmesinde panel birim kök testlerinin kullanımında da artış görülmektedir.

Yapılan bir çalışmada Doğu Asya ve Pasifik ülkelerinde histeri etkisi incelenmiştir (Arı vd., 2013). Elde edilen sonuçlara göre; ülkelerin birçoğunda işsizlik histerisi olmadığı belirlenmiştir.

Kahyaoğlu vd. (2016), Türkiye ve seçilmiş AB ülkeleri için işsizlik histerisi hipotezini doğrusal ve doğrusal olmayan zaman serisi birim kök testleri ve panel birim kök testleri ile incelediği çalışmalarında İtalya, İspanya ve Estonya dışındaki ülkelerde işsizlik oranlarının doğrusal bir yapı gösterdiği ve işsizlik histerisi hipotezinin geçerli olduğunu elde etmişlerdir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bitlis Eren Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, Bitlis-Türkiye, heakyuz@beu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1784-5910

Koçbulut ve Bolat (2017) Balkan ülkelerinde doğal oran ve işsizlik histerisi hipotezlerini incelemişlerdir. SURADF, CADF ve PANKPSS test sonuçlarına göre Balkan ülkelerinde doğal oran hipotezinin geçerli olduğunu ifade etmişlerdir.

Akkuş ve Topuz (2019), 1980-2016 yılları arasında kırılmalı beşli ülkelerinde işsizlik histerisi hipotezini geleneksel ve yapısal kırılmalı birim kök testleri ile incelemiş ve bu ülkeler için işsizlik histerisi hipotezinin geçerli olduğunu belirlemişlerdir.

Akcan (2019), genç işsizlik oranlarının genel işsizlik oranlarına göre daha fazla histeri etkisini barındırdığını ifade etmiştir.

Bozgeyik (2020), işsizlik histerisini E7 ülkeleri üzerinde incelemiş ve yapısal kırılmalı ve doğrusal olmayan birim kök testleri sonucunda Çin dışında diğer ülkelerde işsizlik histerisinin geçerli olmadığını elde etmiştir.

Pata (2020), seçilmiş 15 OECD ülkesi için işsizlik histerisinin geçerliliğini Fourier panel durağanlık testi ile inceleyerek histeri etkisinin Almanya, Türkiye ve İspanya'da geçerli olduğunu ifade etmiştir.

Mike ve Alper (2020), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için Fourier ADF birim kök testi kullanarak bu ülkelerin tamamında işsizlik histerisi hipotezinin geçerli olduğunu ortaya koymuşlardır.

Coşkun (2021), Türkiye'de genç nüfus için işsizlik histerisinin mevcut olduğunu ve kırılmalar dikkate alındığında ise hem yapısalcı yaklaşımın hem de histeri etkisinin geçerli olduğunu belirlemiştir. Buna karşılık Üçler (2022) ise Türkiye'de genel işsizliğin, genç işsizliğe göre daha çok histeri barındırdığını elde etmiştir.

Karabıyık (2021) Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde işsizlik oranı üzerinde histeri etkisinin olup olmadığını incelediği çalışmasında panel veri analizi kullanarak Polonya, Slovenya ve Estonya dışındaki ülkeler ve Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri için histeri etkisinin var olduğunu belirlemiştir.

Komşu ve Komşu (2021) BRICS-T ülkelerinde işsizlik histerisi hipotezini incelediği çalışmalarında; geleneksel birim kök testlerinden Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF), Philips-Peron (PP) ve Zivot-Andrews (ZA) birim kök testlerini kullanmış ve Çin hariç diğer ülkelerde işsizlik histerisi hipotezinin geçerli olduğunu ifade etmişlerdir.

Şak (2021), fourier kruse birim kök testini kullandığı çalışmasında kadın işsizliğinde histeri etkisi varken erkek işsizliği ve toplam işsizlikte histeri etkisinin olmadığını belirlemiştir. Şak (2021)'in çalışması ile benzer sonuçlar veren bir diğer çalışmada kadınlarda işsizlik histerisinin mevcut olduğu ifade edilmiştir (Çemrek ve Şeker, 2020).

Yükselen ekonomiler arasında yer alan MIST ülkeleri; Meksika, Endonezya, Güney Kore ve Türkiye'den oluşmaktadır (Ünal & Köse, 2020). MIST ülkelerinin, hem buldukları coğrafi konumlar hem de ekonomik gelişme potansiyelleri dikkate alınarak gruplandırıldığı, bu ülkelerin bölgelerinde önemli güç olarak değerlendirildiği ve ayrıca ABD ve Çin gibi en büyük ekonomilere yakın olup G20 ülkesi olmaları bakımından öne çıktığı bilinmektedir (Boz vd., 2019; Güllü & Yakışık, 2017; Birol & Demirgil, 2022).

Tüm bunlar düşünüldüğünde, hem ülkelerin işsizlik oranının incelenmesi hem de bu oranların herhangi bir yapısal değişiklik sonucunda nasıl bir davranış gösterdiği konusunun incelenmesi önem arz etmektedir. Ayrıca incelenen çalışmalar sonucunda, yükselen ekonomileri ve kalabalık nüfusları olan MIST ülkelerinde işsizlik oranının çok önemli hale geldiği ve literatürde MIST ülkelerinin bu açıdan incelendiği bir çalışmanın mevcut olmadığı belirlenmiştir.

Bu çalışmada, MIST ülkelerinde 1988-2021 dönemine ait işsizlik oranlarının incelenerek bu ülkeler için işsizlik histerisi hipotezinin geçerli olup olmadığının birim kök testleri ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç için; işsizlik histerisinin sınanmasında MIST ülkelerinin geneli için birinci nesil panel birim kök testleri, her bir ülkenin ayrı ayrı incelenmesinde ise Genişletilmiş Dickey ve Fuller ve Zivot ve Andrews tek yapısal kırılmalı birim kök testi kullanılmıştır.

VERİ SETİ VE EKONOMİK YÖNTEMLER

Bu çalışmada Endonezya, Güney Kore, Meksika ve Türkiye'nin yer aldığı MIST ülkelerinde işsizlik histerisi hipotezinin incelenmesinde 1988-2021 zaman dönemini kapsayan ve yıllık toplam işgücünün yüzdesi cinsinden ifade edilen işsizlik oranları kullanılmıştır. İlgili verilere Dünya Bankası veri tabanından (World Bank-World Development Indicators, 2022) ulaşılmıştır. Veri setinde birim boyutu $i=4$ ve zaman boyutu $t=34$ olup toplam gözlem sayısı 136'dır. Veri analizlerinde işsizlik oranı değişkeninin logaritmik dönüşümü yapılmış olup R yazılımında “plm”, “pder”, “EwR”, “devtools”, “urca” ve “gplots” paketlerinden faydalanılmıştır.

I. tip hata düzeyi $\alpha = 0.05$ olarak alınmıştır. İlk olarak, Breusch-Pagan LM ve Pesaran CD testleri kullanılarak yatay kesit bağımlılığının mevcut olup olmadığı belirlenmiş ve uygun panel birim kök testleri ile serinin durağanlığı incelenmiştir. Daha sonra histeri etkisini ülke bazında incelemek ve karşılaştırma yapmak amacıyla MIST ülkelerine ilişkin bireysel (individual) birim kökler, Genişletilmiş Dickey Fuller (Augmented Dickey-Fuller Test - ADF) ve Zivot-Andrews tek yapısal kırılmalı birim kök testleri ile incelenmiştir.

MIST ülkeleri için yıllık logaritmik işsizlik oranı değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. MIST ülkelerinde logaritmik işsizlik oranları

Yıl	Türkiye	Meksika	Endonezya	Güney Kore
1988	2.0844	0.5653	1.0080	0.9243
1989	2.1114	1.0929	1.4310	0.9439
1990	2.0819	1.1009	0.9322	0.8961
1991	2.1054	1.1474	0.9632	0.8796
1992	2.1412	1.1756	1.0043	0.9203
1993	2.1928	1.2149	1.0225	1.0578
1994	2.1494	1.4907	1.4748	0.9083
1995	2.0334	1.9601	1.4621	0.7227
1996	1.8916	1.6993	1.5810	0.7178
1997	1.9228	1.4446	1.5433	0.9594
1998	1.9301	1.3164	1.6974	1.9402
1999	2.0399	0.9555	1.8500	1.8469
2000	1.8718	0.9746	1.8050	1.4012
2001	2.1258	0.9670	1.8050	1.3083
2002	2.3380	1.0986	1.8871	1.1151
2003	2.3552	1.2413	1.8961	1.2090
2004	2.3832	1.3712	1.9879	1.2296
2005	2.3646	1.2698	2.0719	1.2470
2006	2.1656	1.2726	2.0215	1.1787
2007	2.1827	1.2892	2.0869	1.1019
2008	2.2732	1.3533	1.9755	1.0852
2009	2.5297	1.6790	1.8099	1.2119
2010	2.3665	1.6677	1.7246	1.2000
2011	2.1748	1.6429	1.6390	1.0953
2012	2.0980	1.5872	1.4974	1.0332
2013	2.1668	1.5913	1.4679	1.0116
2014	2.2905	1.5707	1.3987	1.1249
2015	2.3263	1.4609	1.5063	1.2669
2016	2.3832	1.3507	1.4586	1.2947
2017	2.3814	1.2296	1.3297	1.2947
2018	2.3878	1.1848	1.4793	1.3403
2019	2.6152	1.2470	1.2782	1.3218
2020	2.5734	1.4929	1.4469	1.3686
2021	2.4884	1.4085	1.3429	1.2920

Not. İlgili değerler Dünya bankası veri tabanından elde edilen toplam işgücü yüzdeslerini gösteren işsizlik değerlerinin logaritmik dönüşümleridir.

Panel Veri Modellerinde Yatay Kesit Bağımlılığı

Panel veri analizlerinde birim köklerin varlığını gözardı ederek sahte regresyon problemi ile karşılaşmamak için değişkenlerin durağan olduğu seviyenin belirlenmesi ve durağan seriler ile analizlere devam edilmesi gerekmektedir. Değişkenlerin durağan olduğu seviyeyi belirlemek için yatay kesit bağımlılığının tespit edilmesi ve sonrasında uygun birinci veya ikinci nesil birimkök testlerinin tercih edilmesi önerilir.

Yatay kesit bağımlılığının test edilmesinde literatürde bir çok test mevcut olup bu testlerin kullanımı zaman ve yatay kesit boyutunun değerine göre farklılık göstermektedir. Panelde zaman boyutu birim boyundan büyük olduğunda ($T > N$) Breusch & Pagan (1980) LM testinin, zaman boyutu birim boyutuna eşit ya da yakınsa ($T = N$, $T \approx N$) Pesaran (2004) Cross-Section Dependence (CD) testinin kullanılması gerektiği bilinmektedir (Korkmaz & Karaca, 2014; Yalçınkaya & Kaya, 2017; Uçan & Koçak, 2021).

Çalışmada zaman ve birim boyutu ilişkisi dikkate alındığında yatay kesit bağımlılığının belirlenmesinde Breusch & Pagan (1980) LM testi sonuçları dikkate alınmıştır.

Breusch & Pagan (1980) LM testi birimler arası korelasyon bulunmaması hipotezinin test edilmesi olarak ifade edilebilir. Bu teste ilişkin hipotezler ve LM test istatistiği aşağıdaki gibidir.

$$H_0 : \text{cov}(u_{it}, u_{jt}) = \rho_{ij} = 0 \text{ (tüm } t \text{ ler için } i \neq j) \quad (1)$$

$$H_1 : \text{cov}(u_{it}, u_{jt}) = \rho_{ij} \neq 0$$

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (2)$$

Burada $\hat{\rho}_{ij}^2$; i, j hata teriminin korelasyon katsayısını ifade etmektedir (Özdemir ve Yaşar, 2021).

$$\hat{\rho}_{ij} = \frac{\sum_{t=1}^T e_{it} e_{jt}}{\left(\sum_{t=1}^T e_{it}^2 \right)^{1/2} \left(\sum_{t=1}^T e_{jt}^2 \right)^{1/2}} \quad (3)$$

Genişletilmiş Dickey ve Fuller Birim Kök Testi

Durağan olmayan seriler ile bazı istatistiksel çıkarımlarda bulunmak ekonomik anlamda da yanlış yorumlamalara sebep olabilir. Bu nedenle birim kök incelemesi zaman serilerinde olduğu gibi panel veri analizlerinde de önemli bir yer tutmaktadır. Temelde önemli olan bir modelde ki değişkenlerin durağan olup olmadığını ve eğer durağan değilse kaçınıcı dereceden fark alınarak durağan hale getirilebileceğini test etmektir.

Literatürde birim kök testi için kullanılan en popüler yöntemlerden birisi Dickey Fuller (DF) birim kök testidir. Bu test için yokluk hipotezi H_0 : “Seri birim köke sahiptir, durağan değildir” biçiminde ifade edilir. Bu hipotezlerin testlerinde kullanılan test istatistiklerinin dağılımı sırasıyla standart olmayan F ve asimtotik olarak normal olan t dağılımlarıdır (Dickey ve Fuller, 1981).

Genişletilmiş Dickey ve Fuller (ADF) birim kök testinde DF birim kök testinden farklı olarak hata teriminde otokorelasyon problemini ortadan kaldırmak için gecikmeli fark terimleri modele ilave edilmektedir. ADF birim kök testine ilişkin modeller Eş. (4) – Eş. (6)’da verilmiştir. Bu modeller sırasıyla sabit ve trendin yer almadığı (none), sabitin yer aldığı (intercept) ve hem sabit hem trendin yer aldığı (intercept+trend) modellerdir.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta T + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Dickey-Fuller testinde, hata teriminde otokorelasyon bulunması durumunda zaman serisinin AR(1) olarak ifade edilemeyeceği için ADF testinin geliştirildiği bilinmektedir (Göktaş, 2005).

Zivot Andrews Tek Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Zivot ve Andrews (1992) tarafından geliştirilen bu test kırılma zamanının bilinmediği varsayımı altında incelenmekte ve kırılma zamanını içse olarak tahmin etmektedir (Gürüş vd., 2020). Bu test için üç model sözkonusudur. Model A, Model B ve Model C sırasıyla Eş. (7), Eş. (8) ve Eş. (9)'da verilmiştir.

$$\Delta Y_t = \mu + \beta T + \delta Y_{t-1} + \theta DU_t(T_b) + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (7)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta T + \delta Y_{t-1} + \gamma DT_t(T_b) + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (8)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta T + \delta Y_{t-1} + \theta DU_t(T_b) + \gamma DT_t(T_b) + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (9)$$

Bu modellerde; T_b kırılma noktasını, DU_t ve DT_t ise sırasıyla sabit terim ve trendde meydana gelen yapısal değişimi gösteren gölge (dummy) değişkenlerdir. Eş. (7) – Eş. (9) modelleri incelenerek kırılmalardan kaynaklı bir durağanlığın sözkonusu olup olmadığı incelenir.

Panel Birim Kök Testleri

Panel birim kök testlerine ilişkin modellerin test istatistikleri, Dickey Fuller (1979) ve Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) testlerine benzeyen dinamik sabit etkiler modeli üzerinden oluşturulmaktadır. Bu testler hem zaman hem yatay kesit boyutunu dikkate alarak gerçekleştirildiği için, daha anlamlı ve güvenilir sonuçlar verdiği bilinmektedir.

Ekonometrik analizlerde sahte regresyon problemi ile karşılaşmamak için model varsayımlarının test edilmesinin yanısıra durağanlığın incelenmesi de oldukça önemlidir. Çünkü trendli bir yapıya sahip olan seriler ile elde edilen model ve parametre tahminlerinin sonuçları yanıltıcı olacaktır (Tatoğlu, 2013).

Panel birim kök testleri paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığının mevcut olup olmama durumuna göre iki farklı başlık altında incelenmektedir. Birinci nesil testler, birimler arasında korelasyonun olmadığı varsayımı altında, ikinci nesil panel birim kök testler ise birimlere ait seriler arasında bağımlılık olduğu varsayımı altında incelenir.

Birinci nesil birim kök testleri, stokastik bir süreçte sahip olan serinin incelenmesi ile sabitsiz ve trendsiz, sabitli ve trendli model olmak üzere üç farklı regresyon modelini inceleme imkanı sunmaktadır. Levin, Lin ve Chu (2002), Im-Pesaran-Shin (2003), Maddala-Wu (1999), Hadri (2000), Choi (2001) birinci nesil birim kök testlerden bazılarıdır. Hadri (2000) testi diğer testlerden farklı olarak serinin durağan olduğunu kabul eden yokluk hipotezini test etmektedir.

"Hadri" dışındaki tüm testler, her bir zaman serisi için Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) regresyonlarının tahminine dayanmaktadır. Levin, Lin ve Chu (2002), Im-Pesaran-Shin (2003) ve Hadri (2000) testlerinin dengesiz paneller için kullanılması uygun değildir. Diğer yandan Choi (2001) birim kök testi her yatay kesit birim için uygulanan ADF birim kök test istatistiklerinin olasılık değerlerinden yararlanılarak hesaplanır. Diğer panel birim kök testlerindeki gözlem sayısı ve zaman serisi uzunluğu gibi bazı kısıtları çözmeye kolaylık sağlamaktadır (Güriş vd., 2020). Choi (2001) tarafından büyük örnek hacimleri için, değiştirilmiş (modified) P testi ve diğer durumlarda kullanılabilir olan Choi'nin ters normal ve logit testleri önerilmiştir.

BULGULAR

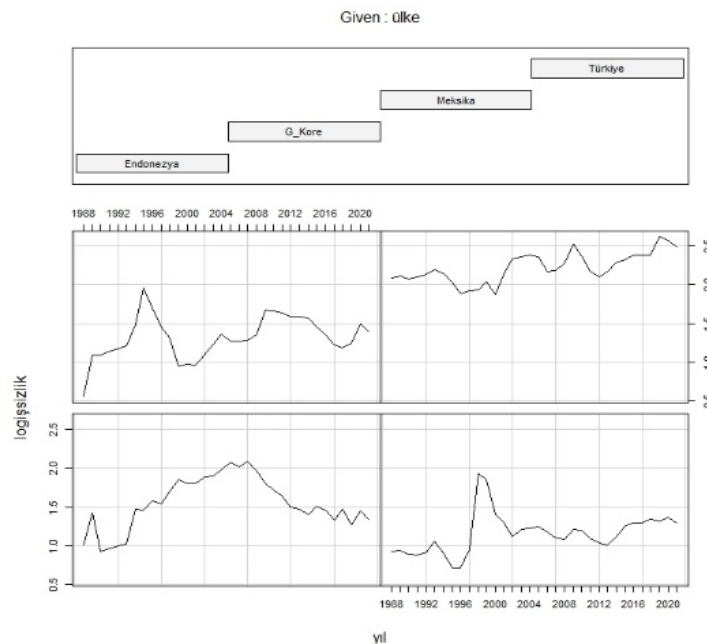
MIST ülkelerinde işsizlik oranlarının incelenmesinde bazı tanımlayıcı istatistikler elde edilmiş ve sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. MIST ülkelerinde işsizlik oranlarına ilişkin bazı tanımlayıcı istatistikler

Ülke	Ortalama	Std. sapma	Std. hata	Alt sınır	Üst sınır	Minumum	Maksimum
Türkiye	2.2214	0.1928	0.0331	2.1541	2.2886	1.8718	2.6152
Meksika	1.3269	0.2709	0.0465	1.2324	1.4214	0.5653	1.9601
Endonezya	1.5555	0.3296	0.0565	1.4405	1.6705	0.9322	2.0869
Güney Kore	1.1603	0.2588	0.0444	1.0700	1.2506	0.7178	1.9402
Toplam	1.5660	0.4837	0.0415	1.4840	1.6480	0.5653	2.6152

Tablo 2 incelendiğinde; en yüksek ortalama işsizlik oranı Türkiye'de gerçekleşmiştir. Türkiye'yi sırasıyla Endonezya ve Meksika izlemiştir. En düşük işsizlik oranı ise Güney Kore'de gözlemlenmektedir. MIST ülkelerinin genelinde toplam iş gücünün yüzdesi cinsinden ortalama işsizlik oranı 1.5660 ± 0.4837 olarak elde edilmiştir (Tablo 2).

MIST ülkelerinde 1988-2021 yılları arasındaki toplam işsizlik oranlarının zaman içindeki değişimini ve bu değerlerin hem ülkelere hem de yıllara göre heterojenliğini gösteren grafikler Şekil 1 ve Şekil 2'de elde edildiği gibidir. Şekil 1'de en üstte yer alan çubuklar, alt satırdan başlayarak soldan sağa ilgili ülkeleri göstermektedir.

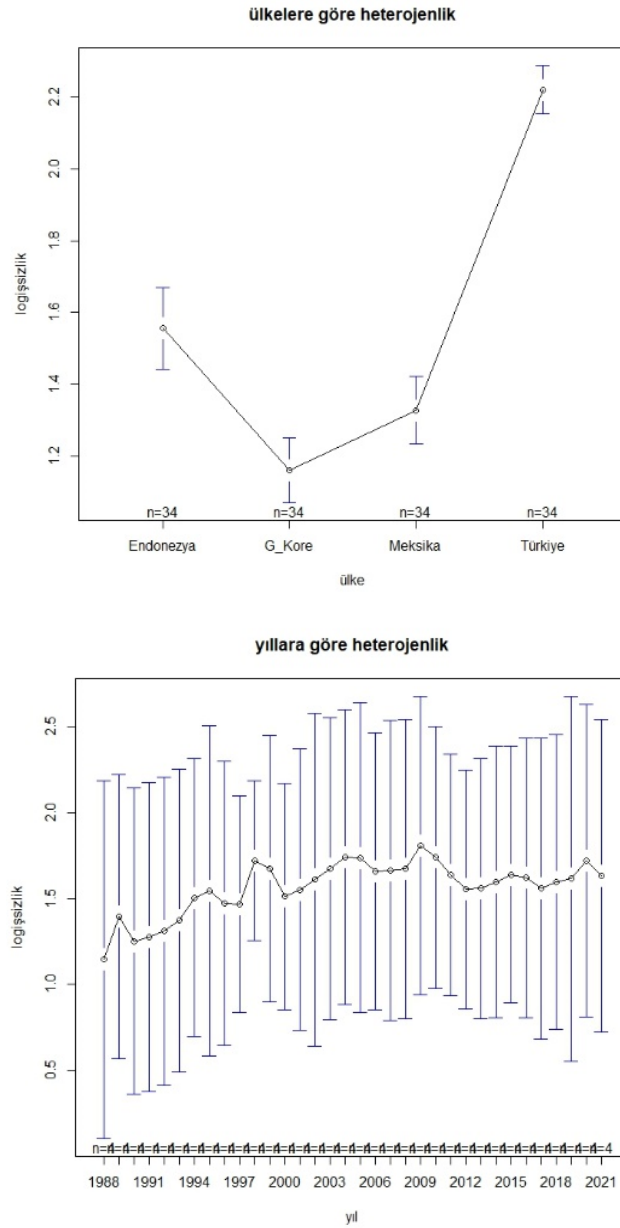


Şekil 1. MIST ülkelerinde toplam işgücü yüzdesi bakımından logaritmik işsizlik serileri

Tablo 3. Breusch-Pagan LM Yatay Kesit Bağımlılık Testi

	Test istatistiği	<i>p</i> -değeri
Breusch-Pagan LM	9.7242	0.1368
Pesaran CD	1.6255	0.1041

Tablo 3’de, birimler için yatay kesit bağımlılığının araştırılmasında Breusch & Pagan Lagrange Çarpımı (LM) ve Pesaran CD testi ile elde edilen sonuçlara göre; işsizlik için $\alpha=0.05$ anlamlılık seviyesinde yatay kesit bağımlılığının olmadığı ve paneli oluşturan MIST ülkelerinden herhangi birisinde ortaya çıkan şokun diğer ülkeleri etkilemeyeceği belirlenmiştir ($p>0.05$). Bu durumda çalışmada birinci nesil birim kök testleri ile birim kök varlığının incelenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Şekil 2.** MIST ülkeleri ve yıllar arasında logaritmik işsizlik değerlerinin heterojenliği

Tablo 4. Birinci nesil birim kök testi sonuçları

Model	Levin-Lin-Chu testi	Im-Pesaran-Shin testi	Maddala-Wu testi	Choi's modified P testi	Choi's inverse normal testi	Choi's logit testi
sabit & trend	-2.3951 (0.008) [0-1]	-2.089 (0.018) [0-1]	21.184 (0.007) [0-1]	3.296 (0.000) [0-1]	-2.2912 (0.011) [0-1]	-2.566 (0.008) [0-1]
sabit	-2.0584 (0.02) [0-1]	-2.2507 (0.012) [0-1]	20.648 (0.008) [0-1]	3.162 (0.001) [0-1]	-2.425 (0.008) [0-1]	-2.681 (0.007) [0-1]

(): p -değeri; parantez içindeki değerler olasılık değerlerini ifade etmektedir. Olasılık değerlerinin asimptotik olarak normal dağıldığı varsayılmaktadır.

[]: ülkelere ilişkin AIC bilgi kriterine göre belirlenen gecikme uzunluğu aralığı

Tablo 4’de yer alan birinci nesil birim kök testlerinin yokluk hipotezi “ H_0 : sıfır hipotezi seri birim kök içermektedir” olup, serinin durağan olmadığını ifade etmektedir. Tablo 4’deki sonuçlar incelendiğinde; tüm testlerin sonuçlarına göre birim kök temel hipotezi reddedilmektedir. Hem sabitli model hem de sabit ve trend’in mevcut olduğu modele göre MIST ülkelerinde işsizlik oranı serisinin durağan olduğu belirlenmiştir (Tablo 4). Sonuç olarak birinci nesil birim kök testlerine göre MIST ülkelerinde işsizlik histerisi hipotezi geçerli değildir.

Hadri (2000) birim kök testi için yokluk hipotezi diğer testlerden farklı olarak “ H_0 : seri birim kök içermiyor” ve buna karşılık alternatif hipotez ise “ H_1 : en az bir seri birim kök içermektedir” biçiminde ifade edilir. İşsizlik oranı için elde edilen Hadri test sonuçları Tablo 5’deki gibidir.

Tablo 5. İşsizlik serisi için Hadri testi sonuçları

Model	Hadri test (heteroskedastik)	
	Seviyede	I(1)
sabit & trend	11.219 (0.000)	-0.72683 (0.7663)
sabit	10.461 (0.000)	-0.40992 (0.6591)

Not. parantez içindeki değerler (.), olasılık değerlerini ifade etmektedir. Olasılık değerlerinin asimptotik olarak normal dağıldığı varsayılmaktadır.

Tablo 5’de elde edilen sonuçlar incelendiğinde; Hadri birim kök testine göre MIST ülkelerinde işsizliğin %5 anlamlılık düzeyinde hem sabitli modelde hem de sabit ve trendli modelde seviyede durağan olmadığı ve bazı panel birimlerin birim kök içerdiği belirlenmiştir. İlk farkı alınmış logaritmik işsizlik serisinin Hadri testine göre hem sabitli model hem de sabitli ve trendli model için birinci mertebeden durağan olduğu elde edilmiştir (Tablo 5). Bu sonuç, diğer birim kök testi ile elde edilen sonuçlardan farklılık göstermiştir. Bu farklılığın, testin KPSS ve Lagrange çarpanı testlerine dayanması ve panel birim kök analizi yapılırken otokorelasyon katsayısının her bir panel birim için ortak olması nedeniyle ortaya çıktığı bilinmektedir (Şak, 2015).

Hadri (2000) birim kök testi hariç diğer birinci nesil birim kök testi sonuçlarına göre MIST ülkelerinde bir histeri etkisinden söz edilememektedir. Fakat Hadri (2000) test sonucuna göre; MIST ülkelerinde histeri etkisinin bireysel olarak da incelenmesi gerektiği belirlenmiştir. Bu sebeple hem histeri etkisini ülke bazında incelemek hem de karşılaştırma yapmak amacıyla MIST ülkelerine ilişkin bireysel (individual) birim kökleri Genişletilmiş Dickey Fuller (Augmented Dickey-Fuller Test - ADF) birim kök testi ile daha sonra Zivot ve Andrews tek yapısal kırılmalı birim kök testi ile incelenerek sonuçlar sırasıyla Tablo 6 ve Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 6. Genişletilmiş Dickey ve Fuller (ADF) birim kök testi

Ülke	Sabit & trend	Sabit
Türkiye	-7.0178*** (0.0039)	-3.9263*** (0.0035)
Meksika	-1.4543 (0.1666)	-1.9503 (0.1275)
Endonezya	-2.1324 (0.1010)	-2.4159 (0.3379)
Güney Kore	-4.0087*** (0.0337)	-4.0615*** (0.0180)

Not. Kritik değerler, sabit+trend modeli için -4.15***, -3.50** ve -3.18* ; sadece sabitli model için -3.58***, -2.93** ve -2.60* olmak üzere, sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 6'ya göre; Türkiye ve Güney Kore'de hem sabitli model hem de sabit ve trendli model için işsizlik serisinin seviyede durağan yani doğal oran hipotezinin geçerli olduğu belirlenmiştir. Meksika ve Endonezya'da ise, belirtilen tüm anlamlılık düzeylerine göre serinin durağan olmadığı tespit edildiğinden, bu ülkelerde işsizlik histerisinin varlığının sözetmek doğru olacaktır (Tablo 6).

Zivot ve Andrews (1992) tarafından geliştirilen test kırılma zamanını tahmin etmekte ve üç farklı model incelenerek uygulanmaktadır. Model A düzeyde (intercept), Model B trendde (trend) ve Model C ise hem düzeyde hem de trendde (intercept & trend) kırılmayı ifade etmektedir (Güriş vd., 2020). Bu test için sıfır hipotezi "H₀: seri birim kök içermektedir, durağan değildir" olarak bilinir ve alternatif hipotezinde ise serinin bir yapısal kırılmayla birlikte durağan olduğu kabul edilir.

Zivot ve Andrews testinde yapısal kırılma içsel kabul edilmektedir ve bu özelliği ile Perron testine göre daha çok tercih edilmektedir (Yavuz, 2006). Bu üstünlüğünden dolayı bu çalışmada da Zivot – Andrews testi tercih edilmiştir. Zivot ve Andrews birim kök testi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Zivot ve Andrews tek yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçları

Ülke	Model	Test istatistiği	Kritik değer			Kırılma noktası	Kırılma tarihi	Dummy değişkenler	
			%1***	%5**	%10*			DU	DT
Türkiye	intercept	-5.1999**	-5.34	-4.8	-4.58	20	2007	0.0054***	-
	trend	-3.3431***	-4.93	-4.42	-4.11	22	2009	-	0.3019
	intercept & trend	-5.1954**	-5.57	-5.08	-4.82	20	2007	0.0065*	0.3692
Meksika	intercept	-4.024	-5.34	-4.8	-4.58	21	2008	0.0085***	-
	trend	-2.5067	-4.93	-4.42	-4.11	27	2014	-	0.1497
	intercept & trend	-3.1074	-5.57	-5.08	-4.82	21	2008	0.0196*	0.4989
Endonezya	intercept	-3.2541	-5.34	-4.8	-4.58	14	2001	0.0158*	-
	trend	-6.137	-4.93	-4.42	-4.11	19	2006	-	0.000
	intercept & trend	-5.4471	-5.57	-5.08	-4.82	19	2006	0.0947*	0.0001
Güney Kore	intercept	-4.814**	-5.34	-4.8	-4.58	10	1997	0.0201	-
	trend	-4.814**	-4.93	-4.42	-4.11	11	1998	-	0.1701
	intercept & trend	-4.814	-5.57	-5.08	-4.82	10	1997	0.0201**	0.1701**

Not. Gecikme uzunlukları AIC bilgi kriterine göre belirlenmiştir.

Tablo 7'de Zivot ve Andrews tek yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçları incelendiğinde; Türkiye'de logaritmik işsizlik oranı için ortalamada kırılmayı ifade eden Model A'ya ilişkin test istatistiği mutlak değer olarak %5 anlamlılık seviyesinde kritik değerden büyük olduğu için logaritmik işsizlik serisinin durağan olduğu elde edilir. Bu durum yapısalci yaklaşımı doğrulamaktadır. Yapısal kırılma 20. gözlemin bulunduğu 2007 yılı olarak belirlenmiştir (Tablo 7). Bu sonuca göre 2007 yılında

meydana gelen kırılma Türkiye’de işsizlik oranı üzerinde kalıcı bir etkiye sahip değildir. Türkiye için elde edilen Model C’nin tahmininde trendde meydana gelen yapısal değişimi gösteren dummy değişken (DT) anlamlı bulunamamıştır ($p>0.05$).

Güney Kore’de işsizlik oranı için elde edilen Model A’nin sonuçları, 1997 yılında yapısal bir kırılma olduğunu göstermektedir. Sabit terimde meydana gelen yapısal değişime ilişkin dummy değişken istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Sonuç olarak Güney Kore için de yapısalci yaklaşım hipotezi doğrulanmaktadır (Tablo 7).

Meksika ve Endonezya’da işsizlik oranlarına ilişkin Model A, Model B ve Model C için elde edilen Zivot ve Andrews test istatistiği mutlak değer olarak belirtilen tüm anlamlılık seviyelerinde kritik değerlerden küçük olduğu için sıfır hipotezi reddedilemez. Yani Meksika ve Endonezya’da işsizlik oranları kırılmalı hali ile seviyede durağan değildir. Bu sonuca göre Meksika ve Endonezya’da işsizlik histerisi hipotezinin geçerli olduğu belirlenmiştir (Tablo 7).

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada MIST ülkelerinin genelinde işsizlik histerisinin geçerliliğinin testinde panel birim kök testleri ve her bir ülkede histeri etkisinin bireysel olarak incelenmesinde ise Genişletilmiş Dickey ve Fuller ve Zivot ve Andrews tek yapısal kırılmalı birim kök testleri kullanılmıştır.

İlk olarak R yazılım programında, Breusch-Pagan LM ve Pesaran CD testleri ile yatay kesit bağımlılığının varlığı incelenmiş olup, paneli oluşturan MIST ülkelerinden herhangi birisinde ortaya çıkan şokun diğer ülkeleri etkileyip etkilemeyeceği belirlenmiştir. Zaman boyutunun ($t=34$) birim boyutundan ($i=4$) daha büyük olması sebebi ile Breusch-Pagan LM testi sonucu dikkate alınmış olup, karşılaştırma amacı ile Pesaran CD testi sonuçlarına da yer verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; işsizlik serisinde yatay kesitin bağımlılığının olmadığı gözlenmiştir. Bu durumda, işsizlik oranı serisinin durağanlığının incelenmesinde birinci nesil birim kök testlerinin kullanılması gerektiği belirlenmiştir.

Birinci nesil birim kök testi sonuçlarına göre paneli oluşturan MIST ülkelerinin geneli için birim kök temel hipotezi reddedilmiştir ($p<0.05$). Hadri birim kök testine göre ise; MIST ülkelerinde işsizliğin %5 anlamlılık düzeyinde hem sabitli modelde hem de sabit ve trendli modelde seviyede durağan olmadığı ve bazı panel birimlerin birim kök içerdiği belirlenmiştir.

Bireysel birim kök testlerine göre; Türkiye ve Güney Kore için yapısal kırılmalar dikkate alınmadığında doğal oran hipotezinin ve yapısal kırılmaların dikkate alındığı durumda ise yapısalci yaklaşımın geçerli olduğu belirlenmiştir. Türkiye ve Güney Kore’nin Model A’da sırasıyla 2007 ve 1997 yıllarında yaşanan bir yapısal kırılma ile durağan olduğu elde edilmiştir. Meksika ve Endonezya’da ise her iki durumda da işsizlik histerisinin etkisi kanıtlanmıştır.

Türkiye için elde edilen sonuçlar literatürdeki çalışmalar ile karşılaştırıldığında; Güriş vd., (2017), Obradović (2018), Bozgeyik (2020), Çemrek ve Şeker (2020) ve Coşkun (2021)’in çalışmaları ile benzerlik göstermektedir. Diğer yandan, bu sonuç literatürdeki diğer çalışmalar ile çelişmektedir (Barışık ve Çevik, 2008; Onur, 2011; Bayrakdar, 2015; Tekin, 2018; Akkuş ve Topuz, 2019).

Sonuç olarak, Türkiye ve Güney Kore’de yapısalci yaklaşım, Meksika ve Endonezya’da ise işsizlik histerisinin mevcut olduğu ifade edilir. Histerinin mevcut olduğu bu ülkelerde ekonomide yaşanan şokların işsizlik üzerinde kalıcı etkiler oluşturduğu söylenebilir. Bu ülkeler için işsizliğin azaltılmasında etkili çözüm yolları üretilmelidir.

Kaynakça

- Akcan, A. T. (2019), "Türkiye'de Gençlerin İşsizlik Histerisi", Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 21 Sayı:1, 32-46.
- Akkuş, Ö. & Topuz, S. G. (2019). "İşsizlik Histerisinin Geçerliliği: Gelişmekte Olan En Kırılgan Beşli", Sosyo Ekonomi, 27(39):69-80.
- Arı, A.; Zeren, F. & Özcan, B. (2013). "Doğu Asya ve Pasifik Ülkelerinde İşsizlik Histerisi: Panel Veri Yaklaşımı", Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 35(2):105-122.
- Barışık, S. & Çevik, E. İ. (2008). "Yapısal Kırılma Testleri ile Türkiye'de İşsizlik Histerisinin Analizi: 1923-2006 Dönemi", Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 10(14): 109-134.
- Blanchard, O. J. & Summers, L. H. (1986). Hysteresis and the European Unemployment Problem, NBER Macroeconomics Annual, Vol 1. MIT Press, Cambridge.
- Barro, R. J. (1988), "The Persistence of Unemployment", The American Economic Review, 78(2):32-37.
- Bayraktar, S. (2015). "Türkiye için İşsizlik Histerisi ya da Doğal İşsizlik Oranı Hipotezinin Geçerliliğinin Sınanması" Journal of Economic Policy Researches, 2(2):45-61.
- Biol, Y. E. & Demirgil, B. (2022). "Sağlık Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: MIST Ülkeleri Üzerine Uygulamalı Bir Çalışma", Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 17(1):69-78.
- Boz, F. Ç.; Bayramoğlu, T. & Gültekin, Ö. F. (2019). "BRICS ve MIST Ülkelerinde Ar-Ge Harcamaları ile Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma", İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 8(2):1111-1124.
- Bozgeyik, Y. (2020). İşsizlik Histerisinin Geçerliliğinin Sınanması: E7 Ülkelerine İlişkin Ampirik Bir Çalışma. OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 15(26):4316-4333.
- Choi, I. (2001). "Unit Root Tests for Panel Data", Journal of International Money and Finance, 20(2):249-272.
- Coşkun, N. (2021). "Genç Nüfusta İşsizlik Histerisinin Sınanması:Türkiye Örneği", Bulletin of Economic Theory and Analysis, 6(1):97-112.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1981). "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with A Unit Root", Econometrica: Journal of the Econometric Society, 49:1057-1072.
- Friedman, M. (1968). "The Role of Monetary Policy", The American Economic Review, 58:1-17.
- Gökçe, E. & Kızılkaya F. (2018). Seçilmiş OECD Ülkelerinde İşsizlik Histerisi: Panel Durağanlık Testi, Current Debates in Finance & Econometrics, Editör: Ozan Gönüllü, Hilal Yıldız , IJOPEC Publication, London.
- Göktaş, Ö. (2005). Teorik ve Uygulamalı Zaman Serileri Analizi, Beşir Kitabevi, İstanbul.
- Güllü, M. & Yakışık, H. (2017). "The Impact of Carbon Emission and Energy Consumption on Economic Growth: A Comparison of the MIST Countries". Sosyoekonomi, 25(32):239-253.
- Güriş, B.; Tiftikçigil, B. Y. & Tıraşoğlu, M. (2017). "Testing for Unemployment Hysteresis in Turkey: Evidence from Nonlinear Unit Root Tests", Quality & Quantity, 51(1):35-46.
- Güriş S.; Akay E. Ç. & Güriş, B. (2020). R ile Temel Ekonometri, Der Yayınları, İstanbul.
- Hadri, K. (2000). "Testing for Stationarity in Heterogeneous Panel Data", The Econometrics Journal, 3(2):148-161.

- Im, K.S.; Pesaran, M.H. & Shin, Y. (2003). "Testing for Unit Roots in Heterogenous Panels", *Journal of Econometrics*, 115(1):53-74.
- Kahyaoğlu, H.; Tüzün, O., Ceylan, F. & Ekinci, R. (2016). "İşsizlik Histerisinin Geçerliliği: Türkiye ve Seçilmiş AB Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama", *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(4):103-128.
- Karabıyık, E. D. (2021). "Orta ve Doğu Avrupa Ülkeleri Ülkelerinde İşsizlik Histerisi için Ampirik Bir Analizi", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 17(3):800-813.
- Koçbulut, Ö. & Bolat, S. (2017). "Balkan Ülkelerinde İşsizlik Histerisi ve Doğal Oran Hipotezinin Geçerliliği: Ampirik Bir Değerlendirme", *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(16):295-317.
- Komşu, M.S. & Komşu, U.C. (2021). "İşsizlik Histerisi: BRICS-T Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme", *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2):74-85.
- Layard, R.; Nickell, S.J. & Jackman, R. (1991). *Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market*, Oxford University Press, England.
- Levin, A.; Lin, C.F. & Chu, C.S.J. (2002). "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties", *Journal of Econometrics*, 108:1-24.
- Maddala, G.S. & Wu, S. (1999). "A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and A New Simple Test", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61:631-52.
- Meng, M.; Strazicich, M. C. & Lee, J. (2017). "Hysteresis in Unemployment? Evidence From Linear and Nonlinear Unit Root Tests and Tests with Non-normal Errors", *Empirical Economics*, 53(4):1399-1414.
- Mike, F. & Alper, A. E. (2020). "Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler İçin İşsizlik Histerisinin İncelenmesi: Fourier ADF Test Bulguları", *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1):1-14.
- Obradović, S.; Ristić, L. & Lojanica, N. (2018). "Are Unemployment Rates Stationary for SEE10 Countries? Evidence From Linear and Nonlinear Dynamics", *Zbornik Radova Ekonomski Fakultet u Rijeka*, 36(2):559-583.
- Onur, S. (2011). "Türkiye Ekonomisinde İşsizlik Histerisi (1992-2009)", *Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Metinleri*, 4:1-25.
- Pata, U. K. (2020). "OECD Ülkelerinde İşsizlik Histerisinin Ampirik Bir Analizi: Fourier Panel Durağanlık Testi", *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 10(1):125-144.
- Phelps, E.S. (1968). "Money Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium", *Journal of Political Economy*, 76(4):678-711.
- Phelps, E.S. (1994). *Structural Slumps: The Modern Equilibrium Theory of Unemployment, Interest, and Assets*. Harvard University Press, Cambridge.
- Şak, N. (2015). *Panel Birim Kök Testleri*, Der Yayınları, Editör: Selahattin Güriş, İstanbul.
- Şak, N. (2021). "Türkiye'de İşsizlik Histerisi: Kadın ve Erkek İşsizliğine Bir Bakış", *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2):467-477.
- Tatoğlu, F. (2013). *Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı*, Beta Yayınları, İstanbul.
- Tekin, İ. (2018). "Türkiye'de İşsizlik Histerisi: Fourier Fonksiyonlu Durağanlık Sınamaları", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(1):97-127.
- Ünsal, E. (2000). *Makro İktisat*, İmaj Yayıncılık, Genişletilmiş 3. Baskı, Ankara.

- Üçler, Y. T. (2022). “Türkiye’de İşsizlik Histerisi Üzerine Bir Araştırma (2005-2022)”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 25(1):216-225.
- Ünal, S. & Köse, F. (2020). “MIST Ülkelerinin Borsa Endeksleri Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisi”, Balkan Sosyal Bilimler Dergisi, 9(17):137-145.
- Yavuz, N. Ç. (2006). “Türkiye’de Turizm Gelirlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisinin Testi: Yapısal Kırılma ve Nedensellik Analizi”, Doğu Üniversitesi Dergisi, 7(2):162-171.
- Zivot, E. & Andrews, D.W.K. (1992). “Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis”, Journal of Business & Economic Statistics, 10:251-270.

YEŞİL NESİL RESTORANLAR VE SÜRDÜRÜLEBİLİR RESTORANLARIN TÜRKİYE VE DÜNYA'DAKİ ÖRNEKLERİNİN İNCELENMESİ

Merve ÖKSÜZ¹

Giriş

Küreselleşme ile birlikte kitle iletişim araçlarının ucuzlaması ve teknolojinin yaygınlaşması, insanların dünyanın her yerinde olan yeniliklerden haberdar olmasına neden olmaktadır. Gelişen teknoloji insanoğlunun yaşam süresini uzatmış, dünyadaki kaynakları hızla tüketmesinin yolunu açmıştır (Pekküçükşen ve Yiğit, 2019). İnsanların yaşam süresi uzadıkça globalleşmeyle birlikte tüketim alışkanlıkları değişmiş, sınırlı olan dünya kaynakları artan nüfus ile insanların sınırsız istek ve ihtiyaçlarının karşısında yetersiz kalmaya başlamıştır (Çirişoğlu ve Akoğlu, 2021).

Özellikle sanayi devriminden sonra dünyamızdaki doğal (denizler, akarsular, temiz hava ve yeşil bitki örtüsü) ve yapay (kültürel ve tarihi) alanlar son derece bilinçsizce kullanılmış, taşıma kapasitesinin üzerine çıkılarak yer yer tahrip edildikleri gözlenmiştir. Son zamanlarda sıkça baş gösteren bu sorunlar karşısında çevresel, ekonomik ve sosyo kültürel alanlarda sürdürülebilirliğin benimsenmesi son derece önemli hale gelmiş ve teşvik edilmeye başlanmıştır. Gelecek nesilleri de göz önünde bulundurarak zaten kıt olan yeryüzü kaynaklarımızı sınırlı bir şekilde kullanımını öğütleyen sürdürülebilirlik dikkatsiz ve fazla kullanım sonucu çevreye zarar verdiğimiz doğal ve kültürel kaynaklara dayanan turizm endüstrisini de için de önem arz etmektedir (Garda ve Temizel, 2016). Son dönemde tüm işletmelerde olduğu gibi turizm sektöründe de aşırı kullanım, atıkların fazlalaşması, fazla su kullanımı, gıda kaynaklarının tahribi, gıda israfı ve çevreye verilen zarar gözlerden kaçmamaktadır (Erik ve Pekerşen, 2019). Turizm işletmelerinde gıda israfının ve dengesiz kaynak kullanımının en fazla olduğu alanlardan biri de yeme-içme sektörüdür.

Buna ek olarak dünya nüfusu için üretilen gıdaların neredeyse üçte biri daha nihai tüketiciye ulaşmadan atığa dönüşmektedir. Birleşmiş Milletler Dünya İsrar Raporu'na göre üretilen gıdaların yaklaşık %14'ü tarlada hasat ve perakende satışa gelirken arada kaybolmaktadır. Bu oran ise yaklaşık 400 milyar dolarlık bir gıda israfına tekabül etmektedir (Dilekoğlu Çalca ve Ateş, 2022). Bu verilere bakıldığında hızla artan nüfus ve bu atık dengesizliği için bir çözüm bulunamadığı takdirde arz- talep dengesi önümüzdeki yıllar içerisinde iyice bozulacaktır (Drewitt, 2013). Tüm bu dengelerin bozulması sadece gıda ulaşımını zorlaştırmayacak aynı zamanda tarımda ekolojik döngüleri bozarak hem gıdada hem çevresel olarak bir kirlilik yaratacaktır (Fox ve Fimech, 2013).

Çevresel ve doğal kaynak kullanımının kontrol edilebilmesi ve sürdürülebilir hale gelebilmesi için bir takım uygulamalar geliştirilmiştir. Restoranlarda gıda atıklarını kontrol edebilmek, çevre ve atık yönetimi bilincini oluşturmak için 0 Atık Uygulaması, yeşil yönetim ve yeşil nesil restoran hareketi karşımıza çıkmaktadır. Restoranlar bu uygulamaları maliyetlerinin azaltılması, gıda atıklarının en aza indirilmesi, çevresel ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı için işletmelerine entegre etmek

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü, merveoksuz@baskent.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2470-7919

istemektedirler (Cirişoğlu ve Akoğlu, 2021). Bunlara ek olarak, tüketicilerin bilinçlenmesi sonucunda piyasada rekabet avantajı elde edilerek gıda atığına dikkat eden, kaynaklarını sürdürülebilir ve daha verimli bir şekilde kullanmayı teşvik eden yeşil nesil restoranları daha fazla tercih edecekleri düşünülmektedir (Kızıllırmak, 2011).

Bu çalışmada gıda israfını önlemek için ortaya çıkan atık yönetim felsefesi kapsamında Gıda israfını önleyeme yönelik çevresel uygulamalar, yeşil yönetim, Michelin Yeşil Yıldız ve Türkiye'ye özgü bir uygulama olan yeni nesil yeşil restorancılık açıklanacak, yeşil nesil etiketi almış restoranların Türkiye'deki örnekleri ve dünyadaki sürdürülebilir restoran uygulamaları incelenip karşılaştırılarak sürdürülebilirlik açısından önemi ortaya konmaya çalışılacaktır.

Atık ve Gıda Atığı Kavramı

2015 Yılında Yayınlanan Atık Yönetmeliğine göre atık “Üreticisi veya fiilen elinde bulunduran gerçek veya tüzel kişi tarafından çevreye atılan veya bırakılan ya da atılması zorunlu olan herhangi bir madde veya materyal” olarak tanımlanmıştır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2015). 2021 Birleşmiş Milletler'in Gıda İsrar Raporuna göre ise Türkiye'de her yıl 7.7 milyon ton yiyecek çöpe atılmaktadır. Bu rakam ise dünya genelinde yıllık 931 milyon ton gıda olarak karşımıza çıkmaktadır (Kalkan, Şapçılar, Adabalı, & Büyükşalvarcı, 2020). Gıda ve Tarım Örgütüne göre ise nihai tüketim için insanlara giden gıdaların üçte biri küresel boyutta israf edilmektedir (FAO, 2019). Türkiye'nin istatistiklerine bakıldığında ise kişi başı yaklaşık 93 kg evsel yemek atığı, yıllık ise 7,762575 ton atık olarak karşımıza çıkmaktadır (United Nations Food Waste Index Report, 2021). Gıda İsrafı Rakamlara bakıldığında ise ciddi anlamda gıdanın israf edildiğini, kaynaklarımızın verimsiz kullanıldığını, dünyada belirli bir nüfusun ise gıdaya hiç erişemediğini göstermektedir. Dünya'da Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ve Dünya Gıda Programı (WFP)'nin 2021 küresel açlık raporuna göre dünya nüfusunun %10'u gıdaya ulaşamamakta bu sayı da yaklaşık 828 milyon insana tekabül etmektedir (Yörük, 2022). Bu sayılar yeryüzündeki kaynakların ne kadar israf edildiğini ve dengesiz dağıldığını gözler önüne sermektedir. Bu dengesiz dağılıma son verebilmek, enerji ve gıda kaynakların sürdürülebilir kullanımı için hem dünyada hem Türkiye'de çeşitli çalışmalar yapılmaktadır.

Gerekli önlemlerin alınabilmesi adına BM Gıda İsraf Raporunda (2021) üç ayrı gıda atığını detaylı olarak tanımlanmıştır (United Nations Food Waste Index Report, 2021);

Gıda kaybı: doğrudan ya da dolaylı tarım esnasında, hasattan sonra, tedarik zinciri sırasında atılan veya bu süreçlerde tamamen çıkan ve bu sürece hiçbir şekilde tekrar girmeyen tüm mahsul ve hayvan, canlı ve insan tarafından yenilebilen gıdalardır. Perakende işlemine gelinceye kadar tüm süreçlerden çıkan kayıplardır. Bu yüzden ithal edilen taraflar da dahil olmak üzere depolama, taşıma ve işleme sürecinde ortaya çıkan tüm kayıpları kapsamaktadır (Lipinski, vd. 2013).

Gıda fazlası: nihai tüketicisi insan olan gıdalardan ortaya çıkardığı fazlalıklardır, bunlar hayvan yemi olarak kullanılan veya biyo-bazlı malzemeler / biyokimyasal işleme için kullanılan gıda anlamına gelmektedir.

Gıda atığı: Perakende ve nihai tüketim için oluşturulan gıda tedarik zincirinin sonunda ortaya çıkan gıda kayıplarını ifade etmektedir. Gıda atığı bu süreç sonunda içecek dahil olmak üzere gıda ürünlerinin yenmeyen kısımları olarak tanımlanmaktadır. Yani gıda atığından söz edebilmek için tedarik zincirinin sonrasındaki aşamalara ve insan davranışı ile ilgilidir (United Nations Food Waste Index Report, 2021). Diğer bir tanıma göre ise tüketicilerin satın aldığı, restoranlarda, yeme-içme işletmeleri tarafından veya evlerde insanlar tarafından tüketilmeyen atıklar olarak belirtilmektedir (Parfitt, Barthel ve Macnaughton, 2010).

Gıda atıkları ise yenilebilir ve yenilemez gıda atıkları olarak ikiye ayrılmaktadır. Yenilebilir gıda atıkları son tüketicisi insan olan yenilebilen ama kullanılmamış veya hasarlı ürünler olarak

tanımlanmaktadır. Bu yenilebilen gıda atıkları fazla satın almadan, depolamadaki yetersizliklerden veya porsiyon fazlalıklarından ortaya çıkmaktadır. Yenilemez gıda atıkları ise nihai tüketicisi insan olmayan ama çöpe giden ve hiçbir şekilde bir yiyecek üretiminde kullanılmayan atıkları içermektedir. Bu atıklara etin kemikleri, fazla yağ bölgeleri, meyve ve sebze kabukları yenilemez gıda atıkları arasında sayılmaktadır (Cirişoğlu ve Akoğlu, 2021).

Dünyada ve Türkiye’de Gıda İsrafını Öneleyeme Yönelik Çevresel Uygulamalar

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de artan çevre ve gıda atığı sorunları bir takım önlemler alınmasını zorunlu kılmıştır. Çevreye duyarlı işletmelerdeki uygulamalar tüm sektörde yayılmaya başlamıştır. İnsanların çevre bilincinin giderek artması, dünya genelinde meydana gelen açlık ve doğal kaynakların kullanılmaz duruma gelmeye başlaması insanları bu yönde satın almaya itmiştir. Doğal kaynak kullanımının neredeyse birinci sırada olduğu turizm sektörü de bu konuda Eko-Sertifikasyon sistemleriyle doğal kaynak kullanımını ve gıda atığını kontrol altına almaya çalışmaktadır (Front ve Harris, 2004). Bu tarz uygulamalar enerji verimliliğini arttırmaya, su kullanımını azaltmaya, çevreyi koruma ve az kirlletmeye, çöp miktarını kontrol altında tutmaya, sürdürülebilir yiyecek ve geri dönüşümü için uygulamalara ek olarak personel eğitimi ve müşteri iletişimini geliştirmeyi amaçlamaktadır (Güleç ve Ünlüönen, 2022). Dünya çapında da ulusal, uluslararası ve yerel düzeyde sivil toplum kuruluşlarının katkısını da alarak çevreyi koruma ve gıda israfını azaltmak amaçlı projeler, çalışmalar yapılmaktadır. Sürdürülebilirlik ve gıda israfı ile alakalı aktif projelerle çözüm önerileri sunan kuruluşlar; Birleşmiş Milletler (BM), Avrupa Birliği (AB), Dünya Sağlık Örgütü (WHO), World Resources Institute (WRI), Consumer Goods Forum, Food Agricultural Organization (FAO), United Nation Environmental Program (UNEP), Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies (FUSIONS), World Business Council for Sustainable Development ve Waste & Resources Action Programme (WRAP). Tüm bu kuruluşlar projeleri ve çalışmalarıyla gıda israfını önlemeyi ve azaltmayı amaçlamaktadırlar. Bunlara ek olarak 16 Ekim 1945’te kurulan Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü her sene 16 Ekimde “Dünya Gıda Günü” olarak kutlamaktadır.

Bu çevreci ve gıda israfını önlemek amacı ile kurulan örgütlenmelerin Türkiye’deki uygulamalarına bakıldığında ise en aktif uygulamalardan biri Gıda Bankacılığı’dır. Dünyada 1960’larda kurulan Gıda Bankacılığı Türkiye’de 2004’te Türkiye Gıda İsrafı Önleme Vakfı tarafından ilk Diyarbakır’da faaliyete geçirilmiştir. Bu uygulamada kurumlar aracılığıyla paylaşılacak fazla gıda ve yemekleri depolayıp ihtiyaç sahibi insanlara ulaştırmak amacıyla kurulmuştur (Kalkan, Şapçılar, Adabalı ve Büyükşalvarcı, 2020).

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 2017 yılında sürdürülebilirlik ilkesi doğrultusunda başlayan “Sıfır Atık” projesi mevcut kıt kaynaklarımızın verimli kullanılmasını, atık oluşum nedenlerinin araştırılmasını ve azaltılmasını, atık oluştuğu zaman ayrıştırılmasını ve geri dönüşüm için neler yapılacağını içeren bir yönetim felsefesi olarak açıklanmaktadır (T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2019).

Sıfır atık yönetim felsefesi benimsendiğinde sağlayacağı faydalar ise şu şekildedir;

Kullanılan kaynakların verimliliğinin artması,

Bölgede temiz kullanım sonucu performansın artması

Gıda israfı önleneceği ya da minimize edileceği için maliyetlerin azalması

Çevre bilinci ve farkındalık oluşturulduğundan insanlara ve çalışanlara “duyarlı tüketici” duygusunun aşılması

Tüm doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını benimsediği için çevresel risklerin azalması

Pazarda işletmenin ya da kurumun “Çevresi” etiketini almasını sağlaması ve insanlar tarafından işletmeye daha saygılı olmasıdır.

Buna ek olarak 01.11.2018 yılında gıda israfını önlemek amacıyla İstanbul Ticaret Borsası “Gıda İsrafını Engelleme Projesi”ni başlatmıştır. Bu projenin ana amacı gıda israfının boyutlarını ele almak ve azaltmaktır. Gıda israf olmadan gerçek ihtiyaç sahiplerine ulaştırmak, gerekli eğitim ve projelerle topluma bu bilinci aşılamak da diğer bir hedefidir. Bunlara ek olarak geri dönüşümle ekonomiye kazandırılacak gıda israfını da tespit etmek, tarımda veya tedarik zincirinde kayıp olan ürünleri saptayıp İlgili Bakanlıklar ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü ile birlikte hareket etmektir (İstanbul Ticaret Borsası, 2018).

Yeşil Yönetim

Gelişen teknoloji ve uluslararasılaşma ile birlikte hem turizm hem de yeme-içme sektöründeki girişimcilik sayıları oldukça artış göstermiştir. Bu artış bölgesel olarak karlılık ve hareketlilik getirirse de çevresel kirliliğe neden olmuş, enerji kullanımını ve gıda israfını da arttırmıştır. Artan bu gıda ve atık israfını, enerji kullanımını ve maliyetleri de azaltmak, tüketicilerde çevre bilincini oluşturmak amacıyla çeşitli standartlar içeren ve birçok ülkenin katıldığı zirveler ve anlaşmalar düzenlenmektedir. 2002 yılında çevre kirliliğine ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımına dikkat çeken Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi 191 ülkenin katılımıyla 26 Ağustos-2 Eylül tarihleri arasında Güney Afrika'nın Johannesburg kentinde Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO) tarafından formüle edilen ISO14000 Çevre Yönetim Sistem Standartları serisi olarak düzenlenmiştir. Günümüzde ise çevre sorunları ile ilgili imzalanan anlaşmalardan biri de Kyoto Protokolü'dür (Gökdeniz, 2017).

Ulusal ve uluslararası kararlaştırılan standartlara ek olarak işletmeler atık miktarının azaltılması, iklim değişikliğinin çevreye verdiği olumsuz sonuçları, kaynaklarımızın fazla kullanımını azaltmak ve mevcut duruma çözüm bulabilmek amacıyla “yeşil yönetim”i benimsemektedir (Erbaşlar, 2012). Yeşil yönetim işletmenin, çevresel anlamda sorumluluk alması ve piyasada imajını arttırarak daha fazla Pazar payı elde etmesini (Dağdemir, 2003) sağlayan sürdürülebilir gelişmeye dayanan bir anlayıştır (Gökdeniz, 2017). Yeşil yönetimin ana fikri işletmelerin amaçlarında, yapısında, kullandığı her türlü kaynakta, üretim – hizmet sürecinde çevreyi ve kaynakları koruma bilincinin oturmuş olmasıdır. Yeşil yönetim, işletmeler kendi hizmetlerini sunarken ya da ürünlerini üretirken çevreye verdikleri tahribatları minimize etmeyi amaçlayan yönetim şekli olarak tanımlanmaktadır (Güleç ve Ünlüöner, 2022; Cramer, 1998). İşletmelerin içerisinde buldukları pazarlar da çevre bilincinin geliştirilmesi, kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve enerjiyi verimli kullanma gibi konularda baskı yaptığı görülmektedir. Sosyal medyanın yaygınlaşması ve son dönemde yeşil yönetim gibi uygulamalarının artması kitle iletişim araçları sayesinde daha görünür hale gelmektedir. İnsanlar bu konuda daha çok bilinçlenmiş ve çevreye zarar vermeyen, sürdürülebilir ürünleri tercih etmeye başlamışlardır. Bu ürünleri tercih eden tüketicilere ise literatürde “yeşil tüketici” olarak tanımlanmaktadır (Çıvgın ve Kızanıklı, 2022).

Yeşil yönetimi benimseyen işletmeler, çevreye duyarlıdır, atık yönetimi gıda israfı gibi konularda sorumluluk alır, yeşil tüketicilerin isteklerine cevap vererek rekabet avantajı kazanır, enerjinin ve her türlü kaynağın verimli kullanılması konusunda hassastır (Önel, 2021). Yeşil yönetimde tüm üretim sürecinde sürdürülebilirlik, gıda atık ayrıştırması ve sürdürülebilir malzeme kullanımı olacağından maliyetli olması, geçiş düzeyinde yapılacak olan düzenlemelerin zorlayıcı olabileceği, personelin eğitilmesi konusunda uzun ve personelin isteksiz olması gibi dezavantajları olabilmektedir.

Yeşil Restoranlar

Çevreyi yok etmeden kullanmayı öğrenmek, üretim ve hizmet sürecinde kaynakların sürdürülebilir kullanımını hedefleyen, atık yönetimini savunan, gıda israfını en aza indirmeyi amaçlayan ve diğer

tüm doğayı tahrip eden faaliyetler için çözüm yolları arayan birlik ve örgütler insanların farkındalıklarını arttırmış bu bilinç çevresel kaynakları maksimum seviyede kullanan turizm sektörüne de sıçramıştır (Çilingir ve Erkiş, 2022). Tüketim olgusunun ve gıda israfının en fazla yaşandığı sektörlerden biri olan restoranlar turizm endüstrisinde önemli bir yer kapsamaktadır. Restoranlar sadece fiziksel bir ihtiyaç olan yeme-içme ihtiyacının giderildiği yerlerden çok insanların birbirleriyle vakit geçirdiği, sosyalleştiği işletmeler olarak karşımıza çıkmaktadır ve sayıları da giderek artmaktadır. Dolayısıyla restoranlarda gıda israfının önlenmesi, atık yönetiminin ön plana çıkması kaçınılmaz hale gelmiştir. Özellikle yeme-içme sektöründe mutfaktan çıkan gıda fazlaları, gıda ve ambalaj atıkları, çöpler, kızartma yağları ve temizlik maddeleri gibi atıklar çokça karşımıza çıkmaktadır (Pekküçükşen ve Yiğit, 2019).

Çevre odaklı yeni nesil restoranları diğer restoranlardan ayıran en önemli özellikler 4 R'den oluşan azaltmak (reduce), yeniden kullanmak (reuse), enerji ve verimlilik (energy and efficiency) (Şimşek ve Akdağ, 2017) ve reddet (refuse)'dir (Önel, 2021). Restoranların çevre dostu, organik ürünlere yer vermesi, atık geri dönüşüm konusunda hassas olması, su ve enerji kaynaklarının verimli kullanılması gibi faaliyetlere öncelik veren işletmelere "yeşil nesil restoranlar" denmektedir. (Lorenzini, 1994; İpar, Babaç ve Kök, 2020). Yeşil restoranların uygulamalarını teşvik etme amacıyla 1990 yılında kar amacı gütmeyen Amerika'da "Green Restoran Association (Yeşil restoranlar Birliği) (GRA)" uluslararası bir sertifikasyon sistemidir. GRA'ya göre restoranlar yiyecek imalatında enerji, su kaynaklarını az kullanma, atığın azaltılması, her türlü mobilya ya da araç gerecin geri dönüşüm olabilecek malzemeleri kullanmaları gibi temel kriterleri sağlamalıdır (Akar Şahingöz ve Güleç, 2019). 2010 yılında kurulan önemli diğer bir uluslararası örgüt ise "Sustainable Restaurant Association (Sürdürülebilir Restoranlar Birliği) (SRA)"dır. Restoranları tamamen sürdürülebilir yiyeceklere yönlendiren ve bu yiyeceklerin besin kalitesini artırarak israfı en aza indirmeyi temel ilke edinen ve İrlanda'da faaliyet gösteren SRA, Dünya genelinde yoluna 50 üye ile başlayan SRA günümüzde 8000 üye ile devam etmektedir (Kurnaz ve Özdoğan, 2018). Buna benzer örgütlenmeler ise çeşitli ülkelerde "Green Table Network" ismiyle Kanada'dan Avustralya'ya kadar devam etmektedir (Doğan, Nebioğlu ve Demirağ, 2015).

Yeşil nesil restoran uygulamaları dünyada olduğu kadar Türkiye'de de yaygınlaşmaya başlamıştır. Enerji verimliliğini arttırmak, sağlıklı ve hijyenik çalışma ortamı sağlamak, ambalaj atığını azaltmak, gıda tedarik sürecinden masaya kadar gelen süreci kapsayan su ve kimyasal kullanımına dikkat etmek amacıyla "Yeşil Nesil Restoran Hareketi" projesi başlatılmıştır. Bu proje Yeşil Nesil Restoran Hareketi; WWF-Türkiye'nin (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) ve Boğaziçi Üniversitesi tarafından, TURYİD (Turizm Restoran – Yatırımcılar ve İşletmeciler Derneği) ve Beşiktaş Belediyesi işbirliği ile Unilever Food Solutions desteğiyle başlamıştır. Restoranın Yeşil Nesil Restoran olabilmesi için 95 kriteri tamamlaması gerekmektedir. Bu kriterler 7 ana başlıktan oluşmakta bazıları gönüllü bazıları ise zorunlu olarak gerçekleştirilmektedir. Alt başlıklarla birlikte toplam 263 kriter bulunmaktadır (Şimşek ve Akdağ, 2017). Ana kriterler şu şekildedir (İpar, Babaç ve Kök, 2020);

1. Enerji tüketimi
 - A. Isıtma-soğutma-havalandırma
 - B. Su ısıtma
 - C. Aydınlatma
 - D. Mutfak ekipmanı
 - E. Ofis ekipmanı
 - F. Yenilenebilir enerji
 - G. Diğer ekipmanlar
2. Su tüketimi
 - A. Bahçede/çatıda
 - B. Mutfak

- C. Tuvaletler
- D. Diğer
- 3. Atık yönetimi
 - A. Atıkları azaltmak
 - 1. Gıda
 - 2. Tek kullanımlık malzemeler
 - 3. Ofis
 - B. Geri dönüşüm ve kompostlama
 - C. Tehlikeli atık
- 4. Kimyasal kullanımını ve kirliliği azaltmak
- 5. Sürdürülebilir gıda
- 6. Sürdürülebilir mobilya ve yapı malzemeleri
- 7. İletişim ve eğitim

Bir restoran yeşil nesil restoran olmak isterse önce Turizm Restoran Yatırımcıları ve İşletmecileri Derneği (TURYİD) aracılığıyla başvuru yapmaları gerekmektedir. ; WWF-Türkiye'nin (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) gerekli denetimleri yaptıktan sonra kuruma eğitimler verilmekte ve restoranın dönüşümü için bir süreç planlanmaktadır. Belirli aralıklarla da dönüşüm esnasında habersiz denetlemeler yapılmaktadır (Şahingöz ve Güleç, 2019).

Bütün bu uygulamalara ek olarak 2020 yılında uygulamaya başlanılan Michelin Yeşil Yıldız'ından da bahsetmek mümkündür. Michelin Yeşil Yıldız sürdürülebilir gastronomiye yönelik tüm yeşil uygulamaları destekleyen, çevreye duyarlı ve sahada gözlemleyerek toplanan verilere dayalı uygun görülen restoranlardır. Bu kuruma ait müfettişler işletmenin Michelin Yeşil Yıldız etiketini alabilmesi için ürünlerin kalitesine, mevsime uygunluğuna ve besin dengesine kadar yaptığı tüm girişimlerini inceler. Yapılan bu detaylı incelemeler sonucunda eğer restoran müfettişlerden olumlu bir rapor alırsa Michelin Yeşil Yıldız'ını almaya hak kazanır (Kızılıçık ve Akyürek, 2021; Michelin Guide, 2022).

Türkiye'den Yeşil Nesil Restoranlara Örnekler

Türkiye'de WWF (Doğal Hayatı Koruma Vakfı)-Türkiye, Boğaziçi Üniversitesi, Turizm Restoran Yatırımcıları ve Gastronomi İşletmeleri Derneği (TURYİD) ve Beşiktaş Belediyesi paydaşlığı ile birlikte kurulan Türkiye'de Yeşil Nesil Restoran Hareketi çevre bilincine sahip, enerji ve su gibi zaten kıt olan kaynaklarımızın sürdürülebilir kullanımını, atık miktarının ve karbon ayak izinin minimize edilmesini savunan restoranlar birliğidir (Yazıcıoğlu ve Aydın, 2018). Türkiye'deki yeşil nesil restoranlar uygulaması için seçilen pilot bölge İstanbul'dur. Türkiye'de yer alan 7 tane restorana yeşil nesil restoran kurallarını yerine getirdikleri için etiket verilmiştir. Bu restoranlar Kitchenette, Fenix (kapalı), Tom's Kitchen (kapalı), Frankie (yeşil nesil restoran hareketi durdurulmuş), Sunset Grill&Bar, La Mancha (kapalı) ve Tadında Anadolu'dur. Araştırmalar sonucunda Fenix, Tom's Kitchen, La Mancha'nın kapandığı ve Frankie'nin ise yeşil restoran hareketini durdukları ve şuan uygulamadıkları bilgisine ulaşılmıştır. Kurnaz ve Özdoğan (2018) yaptığı çalışmada yeşil nesil restoranların binalarında süs bitkisi yerine canlı bitkileri tercih ettikleri, atık yönetiminin ve suyu kullanımında çok dikkat ettiklerini vurgulamışlardır. Yeşil nesil restoranların atıkları içerisinde en çok ayrıştırma gıda ve cam şişelerde olduğunu vurgulamışlardır. Temizlik malzemelerini tercih ederken bio-çözünür malzeme kullandıkları ve enerji verimliliğinde ise enerji tasarruflu cihazlar kullanılmakta olduğu gözlemlenmiştir. Şahingöz & Güleç (2019) La Mancha restoranı yeşil nesil restoran olarak incelediklerinde ortaya çıkan zorluklar olarak personelin değişmesi gereken alışkanlıkları ve isteksizlikleri olduğunu belirtmişlerdir. Zorlandıkları diğer bir husus ise mevsim sebzelerini

kullandıkları ancak maliyetinin organik ürünlere ulaşmak daha zor ve pahalı olduğundan maliyetli olduğunu belirtmiştir (Yazıcıoğlu ve Aydın, 2018; Akar Şahingöz ve Güleç, 2019). La Mancha restoranda sürdürülebilirlik kapsamında şişeden dönüştürülmüş başlangıç tabağı ya da şişeden yapılmış bardaklar kullanılmaktadır. Aynı zamanda La Mancha restoranda müşteriye yarım porsiyon olanağı da sunulmaktadır bu da gıda israfının önüne geçmektedir. Sunset Grill & Bar ve La Mancha'da gıda israfını azaltmak için müşterilerine dört farklı garnitürden birini seçmelerini söyledikleri bu da müşteriler tarafından anlayışla karşılandığını açıklamışlardır (Pekküçükşen ve Yiğit, 2019). La Mancha'nın israfi önlemedeki diğer bir uygulaması ise ıslak mendil yerine havlu vermesidir. Diğer bir yeşil restoran olan aynı zamanda Sunset Grill & Bar 2023 yılı Michelin en iyi servis ödülüne kayık görülmüştür (Sunset & Grill Bar, 2023). Frankie tamamen dijital menüye geçmiş kağıt kullanımından tamamen tasarruf etmiştir. Masa örtülerini ve peçetelerini ise tamamen organik %100 ketenden kullanmaktadır. Mevsimlik ürün tüketimi ve günlük alıma dayanıklı ürün hariç stoklamamaya dikkat ettikleri görülmüştür. Personel eğitimi ise diğer bir husustur, yeşil restoranlarda personellerin eğitimine önem verildiği bu konuda bilgilendirmelerin yapıldığı görülmektedir. Enerji kullanımında ise %10 daha maliyetli olmasında rağmen güneş enerjisini kullandıkları anlatmışlardır. Sunset & Grill restoranın ise gıda atıklarını kompostlaştırma, atık yağları ayrıştırma, masadan dönen artanları hayvan barınaklarına bağışlama gibi yöntemler uygulamaktadırlar.

Tadında Anadolu'nun ana amacı Anadolu mutfağının kültürel mirasını korumak, doğal reçetelerin nesilden nesile aktarılmasına yardımcı olmak ve geçmişten günümüze gelen lezzetleri hiç değişmeden doğal haliyle tüketicilere sunmaktır. Tadında Anadolu yeni nesil yeşil nesil restorancılık diplomasını aldıktan sonra menülerini esnek hale getirmiş bu sayede 13 bin porsiyon garnitürün israf olmasının önüne geçilmiştir. Tuz, karabiber veya şeker gibi yemeğe sonradan eklenen ürünlerin tek kullanımlık paket yerine dökme ürüne geçerek yıllık 600 kilo tasarrufa geçmiştir. Buna ek olarak restoranda Amerikan servisi kullanımı ve tepsi altlıklarını da kaldırarak 3.2 ton kâğıt tasarrufu sağlamış oldular. Tüm bunların dışında Tadında Anadolu 600'den fazla yöresel ürünü direkt kendi yöresinden temin ederek yerel üreticilere de destek olmuşlardır (Tadında Anadolu, 2023).

Sürdürülebilir Restoranlara Dünyadan Örnekler

Dünyadaki sürdürülebilir restoranlar incelendiğinde 2010 yılından itibaren GRA Green Restoran Association (Yeşil restoranlar Birliği) tarafından belirlenen standartların uygulanması sonucu bu etiketi alan restoranlar bulunmaktadır. Bu çalışmada en sağlıklı bilgilerine ulaşabildiğimiz altı tanesi ele alınacaktır. Bunlar Chez Panisse - ABD, Azurmendi - Vizcaya - İspanya, Geranium Danimarka, Manoir aux Quat'Saisons İngiltere, Brae Melbourne - Avustralya ve Mil - Maras, Peru'dur.

Gıda aktivisti ve yazar olan Alice Waters, Chez Panisse'i, Paul Aratow ile birlikte cafe ve restoran olarak 1971 yılında, Amerika'da Kaliforniya eyaletinde Berkeley'de açmıştır. Açıldığı yıl dikkate alındığında yeşil nesil veya sürdürülebilir restorancılıktan çok daha önce bu işe başladığı ve birçok konuda öncü olduğu ve dünya mutfak kültürünü de şekillendirdiği görülmektedir. Alice Waters küresel düşün, yerel hareket et" ilkesiyle yola çıktığından, yerel çiftçilerden taze ve mevsimlik malzemeleri mutfağında kullanmaktadır. Bu restoranda yalın ve basit bir menü hizmeti verilmesinin yanı sıra kendi yerinde organik üretim de yapmaktadır. Restoranın diğer özelliği ise kendinizi Alice'in evinde misafir gibi hissetmenizi sağlayacak şekilde dekore edilmiş olmasıdır. Bu restoran 2007'de Restaurant Magazine'in Dünyanın En İyi 50 En İyi Restoranının Yaşam Boyu Başarı Ödülü'nün yanı sıra 2001 yılında Gourmet Dergisi restoranı Amerika'da yer alan en iyi restoran olarak seçmiştir. Bunların dışında restoran James Beard Vakfı En İyi Şef Ödülü (1992), James Beard Vakfı En İyi Lokanta Ödülü (1992), James Beard Vakfı En İyi Pasta Şefi Ödülü (1993) gibi ödüllerin de sahibidir (Kanlı & Cihan, 2022).

Restoran Azurmendi, 2005 yılında şef Eneko Atxa tarafından İspanya'nın Bask bölgesinde Vizcaya'da kurulmuştur. Azurmendi'nin dört bir yanı doğayla çevrili olup binası da bir tepede ve

camdan ve çelikten yapılmıştır. İnsanlar burada şehirden uzak bir şekilde doğayı hissedebilmektedirler. Bu iddialı binada geri dönüştürülmüş malzeme kullanımı ve güneş enerjisi yoluyla kendi enerjisini kendi üreterek restoranın ihtiyaçlarını karşılayabilmektedirler. Restoranda yağmur suyunu tuvaletlerde, bitki sulamada ve bahçede tekrar kullanılmaktadır. Mutfakta kullanılan sebze ve baharatları bizzat kendileri üretmekte ve karbondioksiti azaltmak için bölgeye 800'den fazla ağaç dikilmiş ve elektrikli araçları şarj etmek için elektrik prizleri bulundurmaktadırlar. Azurmendi 2018 yılında "Sürdürülebilir Restoran Ödülü"ne layık görülmüştür (Azurmendi, 2023).

Diğer bir sürdürülebilir restoran Geranium 2011 yılında Bocuse d'Or yemek yarışmasında altın madalya kazanan şef Rasmus Koefed tarafından Danimarka'da Kopenhag'ın merkezinde kurulmuştur. Restoranın mutfağında klasik İskandinav yemekleri ile modern dokunuşlarla farklı yemekler hazırlanmaktadır. Bu restoranda kullanılan tüm malzemeler organik olup bütünsel yetiştirme sistemleri takip eden biyodinamik çiftçiler tarafından yetiştirilmektedir. Geranium'un menusunda organik ve vejeteryen seçenekleri de bulunmaktadır (Geranium, 2023).

İngiltere'de büyüleyici bir tarihin içerisinde yer alan Oxfordshire'da bulunan ve lüks bir otelde kurulan Manoir aux Quat'Saisons, iki michelin yıldızına sahip başarılı bir restorandır. Modersn Fransız yemekleri sunulan bu restoranda hem işletmenin sahibi hem de şef olan Raymond Blanc, misafirlere bir akşam yemeğinden çok daha fazlasını vaad etmektedir. Bu restoranda tüm sebzeler ve mutfakta kullanılan sebzeler iki dönümlük bahçeden elde edilmektedir. 90 çeşit sebze ve 70 farklı bitki çeşitinin yetiştirildiği bu arazide hepsi mevsiminde ve organik üretilmektedir. Tam bir çevre dostu olan restoranın şefi Blanc, BBC'de Kitchen Series isimli bir program hazırlayıp sunmaktadır. Aynı zamanda dünyaca ünlü olan şef 2012 yılında Sustainable Restaurant Association Başkanı olarak seçilmiştir (Le Manoir Aux Quat'saisons, 2023).

Avusturalya'da Melbourne dışında kalan Birregurre kasabasındaki restoran Brae dünyayı gezen ve buradaki deneyimlerini aktaran ve daha önce İspanya'da Mugaritz'in baş şefi olan Dan Hunter tarafından kurulmuştur. Restoran arazisi 30 dönümlük bir organik çiftliktedir ve bu restoranda yerel ve mevsimlik ürünler kullanılmaktadır. Bu restoranın arazilerinde rejeneratif tarım kullanılmaktadır ve kimyasal gübreler, böcek ilaçları tamamen çıkarılmış şekilde tarım yapılmaktadır. Bunların dışında araziye 1.000'den fazla ağaç ve bitki dikilmiş, karbon ayak izi azaltılması için çalışmalar yapılmıştır. Birregurre'de de yağmur suları geri dönüştürülerek hem yemek yapımında hem de içme suyu olarak tekrar kullanılmaktadır. Buna ek olarak restoran atıklarını kompostlaştırmaktadır bu da toprağın yenilenmesi ve sebze üretimi için çok önemlidir. Bu gözlerden uzak ve çiftliğin içerisindeki doğa ile baş başa olan Brae'de konaklama imkanı da bulunmaktadır. 2016'yılından beri az sayıda ve sadece 6 tane olan odalarında tekrar kullanılabilen havlular, çarşafklar ve kimyasaldan uzak temizlik malzemeleri ile temizlenmiş şekilde misafirlerine güzel bir konaklama deneyimi de vermektedir (Brae, 2023).

Dünyada ünlü bir diğer sürdürülebilir restoran Mil 2018 yılında ünlü şef Virgilio Martinez tarafından Peru'da Maras'ta kuruldu. Bu restoranı diğerlerinden ayıran önemli bir özelliği Morak arkeolojik alanına yakın bir kırsal bölgede ve deniz seviyesinden 3500 metre yükseklikte yer almasıdır. Restoranın doğal güzelliği Peru'nun çöl manzarası, dağların eteklerinin yanı sıra, yağmur ormanı ve denizden yeni tatlar ortaya çıkarabilmek için araştırmaya devam etmektedirler. "Tarlardan sofraya" ilkesini benimsemiş olan bu restoran yeni keşfettiği tatlar sayesinde sekiz çeşit tadım menusu oluşturmuştur. Bölgedeki yerel çiftçilerden taze ve günlük alım yapan Bu bölgede botanik turları düzenlenmektedir. Antik çağlardan beri yerel halk tarafından beslenme ve tıbbi amaçlar için kullanılan bitkileri tanıma ve yakından görme fırsatınız olmaktadır. Yerel halktaki kadınlar ile kolektiflerin dokumaları ve kilden yapılmış seramikleri ise paha biçilemeyecek güzelliğindedir. Yerli Cusqueñan kakaosu Chunchu ile hazırlanmış çikolatayı tatmak ve yüksek irtifa çeşitlerinin geniş tohum koleksiyonunu görmek gerçekten güzel bir deneyim olacaktır (Mil, 2023).

Sonuç ve Tartışma

Globalleşmeyle birlikte tüm ülkeler insanoğlunun sınırsız istek ve ihtiyaçları karşısında tükenen yeryüzü kaynaklarımızı sürdürülebilirlik ilkesi ile koruma veya sınırlı ve dikkatli kullanıma teşvik etmektedir. Hızlı artan nüfus ve bilinçsiz tüketim tüm sektörlerde mevcutken en çok yiyecek-içecek sektöründe gıda atığı olarak karşımıza çıkmaktadır. Birleşmiş Milletlerin Raporuna göre dünyada 400 milyar dolarlık bir gıda israfı varken dünya nüfusunun %10 luk kısmı ise gıdaya hiç ulaşmamaktadır. Bu da sayı olarak neredeyse 828 milyon aç kalan insana denk gelmektedir (United Nations Food Waste Index Report, 2021). Bu rakamlardan dünyadaki kaynakların dengesiz dağıldığı ve arz talep dengesinin bozulduğu anlaşılmaktadır. Doğadaki değişen dengeler hem fazlalaşan atıklar ile çevreye verilen zararı arttırmakta hem de doğadaki ekolojik dengeyi bozmaktadır (Fox ve Fimech, 2013). Gıda israfındaki bu dengesizliği gidermek amacıyla hem Türkiye’de yerel hem de dünyada uluslararası çeşitli kuruluşlar bulunmaktadır. Bu kuruluşlar doğal kaynak kullanımını, üretimi sürdürülebilirlik şartları altında yapmayı, çevre ve doğaya verilen tahribatın en aza indirilmesini, her türlü atığın geri dönüşümünü ve insanları daha bilinçli tüketici hale getirmeyi teşvik etmek amacıyla çeşitli projeler ve çalışmalar yapmaktadır. Birleşmiş Milletler (BM), Avrupa Birliği (AB), Dünya Sağlık Örgütü (WHO), World Resources Institute (WRI), Consumer Goods Forum, Food Agricultural Organization (FAO), United Nation Environmental Program (UNEP), Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies (FUSIONS), World Business Council for Sustainable Development ve Waste & Resources Action Programme (WRAP) gibi kuruluşlar gıda atığının azaltılması, geri dönüşüm, her türlü atığı ayrıştırma, tüketicinin ve personelin eğitilmesi ve çevreyi koruma konularında çalışmalar yapan örgütlerin başında gelmektedirler. .

Gıda atığının önemli bir kısmı ise yeme- içme sektöründen yani restoranlardan çıkmaktadır (Food Drink Europe, 2020). İnsanlar günümüzde yeme-içmeyi sadece fizyolojik bir şekilde açlık gidermekten çok sosyalleşme ve bir arada güzel vakit geçirme aracı olarak görmeye başlamışlardır. Dolayısıyla bölgede ve restoranlarda hareketlilik artmış gıda israfı ve çevreye verilen zarar çoğalmıştır. Yeme-içme sektöründe gıda israfını azaltmak, enerji ve su kaynaklarını verimli kullanmak ve çevreye verilen zararı azaltmak amacıyla dünyada Amerika’da “Green Restoran Association (Yeşil restoranlar Birliği) (GRA)” uluslararası bir. 2010 yılında kurulan önemli diğer bir uluslararası örgüt ise “Sustainable Restaurant Association” (Sürdürülebilir Restoranlar Birliği) (SRA) ve “Yeşil Michelin Yıldızı”dır. Türkiye’ye özgü sürdürülebilir restorancılık etiketi ise “Yeşil Nesil Restoran Hareketi”dir. Ancak uygulamada araştırmalarımızda en çok Sürdürülebilir Restoranlar Birliği (SRA)’nın sahibi olduğu restoranların daha çok dikkat çektiği görülmüştür. Türkiye’de ise Yeşil Nesil Restoran Hareketi karşımıza çıkmaktadır. Yeni Nesil Yeşil Restoran Hareketi WWF-Türkiye’nin (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) ve Boğaziçi Üniversitesi tarafından, TURYİD (Turizm Restoran – Yatırımcılar ve İşletmeciler Derneği) ve Beşiktaş Belediyesi işbirliği ile Unilever Food Solutions desteğiyle hayata geçmiştir. Türkiye’de 7 tane restoranın bu etiketi aldığı belirlenmiş olup 3 tanesinin kapandığı bir tanesinin ise bu hareketin gerekliliklerini uygulamayı durdurdukları bilgisine ulaşılmıştır. Bu restoranlar Kitchenette, Fenix (kapalı), Tom’s Kitchen (kapalı), Frankie (yeşil nesil restoran hareketi durdurulmuş), Sunset Grill&Bar, La Mancha (kapalı) ve Tadında Anadolu’dur. Buradan Türkiye’de yeni nesil yeşil restoran hareketinin uygulayan restoranların az olduğu ve bir kısmının da uygulamayı bıraktığı görülmektedir.

Dünyada ise Sürdürülebilir Restoranlar Birliğine Üye olan ve ödülleriyle ön planda olan bir çok restoran bulunmaktadır. Bu çalışmada Chez Panisse- ABD, Azurmendi – Vizcaya, İspanya, Brae – Birregurra, Avusturalya ve Mil – Maras, Peru örnek olarak alınmış ve incelenmiştir. Türkiye’deki ve dünyadaki yeşil yönetim benimseyen restoranlar arasındaki benzerliklere bakıldığında tüm restoranlar 4 R oluşan azaltmak (reduce), yeniden kullanmak (reuse), enerji ve verimlilik (energy and efficiency) ve reddet (refuse)’u kullandıkları görülmektedir. Tüm restoranlar geri dönüşüme çok önem vermektedir. Türkiye’deki restoranlar şişelerden bardak yaptığı, tek kullanımlık peçeteler yerine havlu kullandıkları,

gıda atıklarını kompostlaştırdığı, garnitür kullanımını azalttığı görülürken, dünyadaki sürdürülebilir restoranların yağmur sularını bitkiler için sulamada, enerji verimliliği için güneş enerjisini kullandıkları görülmektedir. Tüm restoranlar sürdürülebilirlik ve kaynakların dengeli kullanımı konusunda personelini eğitmektedir. Aynı zamanda tüm restoranlar yapay bitki yerine canlı bitkiler kullanmakta ve mutfaklarında günlük taze sebzeler kullanmaktadır. Bununla birlikte tüm restoranlar mutfaklarından çıkan atıkları ayrıştırmakta ve bu şekilde çevreye karşı duyarlı olduklarını göstermektedirler.

Yerel ve uluslararası yeşil yönetim ve sürdürülebilir restoranlar kıyaslandığında bir takım farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Türkiye'de yeşil yönetim ve sürdürülebilirliğe dikkat eden sadece 3 tanesinin faal olduğu görülmektedir. Ancak yapılan araştırmalar sonucu bu restoranlara her kesimden ulaşması fiyatları açısından çok mümkün gözükmemektedir. Türkiye'deki restoranlarda kendi tarımlarını yaptıkları, kendi ürünlerini yetiştirdikleri alan bulunmazken dünyadaki sürdürülebilir restoranlarda kendi ürünlerini kendilerinin ürettiği alanlar bulunmakta ve burada ilaçsız organik tarım yapılmaktadır. Buna ek olarak uluslararası yeşil nesil restoranlara bakıldığında kendi enerjilerini kendileri üreterek enerjide de sürdürülebilirliği sağladıkları sonucuna varılmaktadır. Bu restoranlar sadece kendilerini sürdürülebilirlik alanında geliştirmekle kalmadan bölgeye de katkı sağlamaktadırlar. Yerel üreticiden alım yaparak farklı kültürel tatları ya da el sanatlarını gelen misafirlere tanıtarak sürdürülebilirlik konusunda Türkiye'ye göre daha aktif oldukları görülmektedir. Dünyadaki sürdürülebilir restoranlar Türkiye'deki restoranlara göre sürdürülebilirlik ve yeşil yönetimi daha fazla benimsemiş ve uygulamalarıyla daha fazla adapte oldukları gözlenmiştir. Uluslararası restoranlar ile ilgili tüm bilgilere web sitelerinden rahatlıkla ulaşarak, sürdürülebilirlik başlığı altında ayrı bir sekmede neler yapıldığı tek tek yazıldığı görülürken Türkiye'deki restoranların Tadında Anadolu restoranı hariç bilgilerine zor ulaşmaktadır.

Tüm bu incelemeler sonucunda Türkiye'deki yeşil nesil restoran etiketi alan restoranlarımızın sayısının daha fazla olması, bu konuda daha çok farkındalık yaratılması, web sitelerinde ya da sosyal medya hesaplarında daha çok ön plana çıkarılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Kaynakça

- Akar Şahingöz, S., & Güleç, E. (2019). Restoran mutfaklarında yeşil nesil restoran hareketi: "La Mancha Restoran" örneği. *Journal of Tourism Theory and Research*, 5(2), 292-300.
- Azurmendi. (2023). *Azurmendi*. 02 09, 2023 tarihinde Azurmendi/Sustainable restaurant: <https://azurmendi.restaurant/en/sustainable-restaurant/> adresinden alındı
- Brae. (2023, 01 15). *Brae*. 02 11, 2023 tarihinde Brae / Sustainability: <https://braerestaurant.com/about/sustainability/> adresinden alındı
- Cramer, J. (1998). Environmental management: from 'fit' to 'stretch'. *Business Strategy and the Environment*, 7(3), 162-172.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2015, Nisan 2). Atık Yönetimi Yönetmeliği. Türkiye.
- Çilingir, F., & Erkılcı, E. (2022). Konaklama İşletmeleri Yöneticilerinin Yeşil Yönetim Uygulamalarına Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi: Trabzon Örneği. *Uluslararası Gıbal Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 63-89.
- Çirişoğlu, E., & Akoğlu, A. (2021). Restoranlarda Oluşan Gıda Atıkları ve Yönetimi: İstanbul İli Örneği. *Akademik Gıda*, 19(1), 38-48. doi:10.24323/akademik-gıda.927664
- Çıvgın, H., & Kızanaklı, M. M. (2022). Davranışsal niyetin yeşil satın alma niyeti üzerindeki etkisinde kontrol inançlarının aracı rolü: turizm sektöründe bir araştırma. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 636-553.

- Dağdemir, Ö. (2003). *Çevre Sorunlarına Ekonomik Yaklaşımlar ve Optimal Politika Arayışları*. Ankara: Gazi Kitabevi; Fersa Matbaacılık,.
- Dilekoğlu Çalca, S., & Ateş, E. (2022). Gıda İsrafının Belirleyicileri; Sosyoekonomik Değişkenler Açısından bir Değerlendirme. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 28(1), 41-53. doi:DOI 10.24181/tarekoder.1034982
- Doğan, N., Nebioğlu, O., & Demirağ, M. (2015). A Comparative Study for Green Management Practices in Roma and Alanya Restaurants From Managerial Perspectives. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3(2), 3-11.
- Drewitt, T. (2013). Food Waste Prevention in Quick Service Restaurants. *Lund University Master of Science in Environmental Management and Policy*,. Sweden.
- Erbaşlar, G. (2012). Yeşil pazarlama. *Mesleki Bilimler Dergisi*, 1(2), 94-101.
- Erik, U., & Pekerşen, Y. (2019). Restoran işletmelerinde gıda israfının önlenmesi ve ihtiyaç fazlası yemeğin değerlendirilmesine yönelik bir mobil uygulama modelinin geliştirilmesi: LUSE. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği*, 16(3), 418-436.
- FAO. (2019). *The State of Food and Agriculture Moving forward on food loss and waste reduction*. Rome: CC BY-NC-SA.
- Food Drink Europe. (2020). *Food Drink Europe*. 02 14, 2023 tarihinde What is food wastage?: <https://web.archive.org/web/20200925004112/https://www.fooddrinkeurope.eu/our-actions/foodwaste-toolkit/possible-causes-of-food-loss-and-food-waste/> adresinden alındı
- Fox, T., & Fimech, C. (2013). *Global food waste not want not*. IMECHE.: Head of Energy& Environment.
- Front, X., & Harris, C. (2004). Rethinking standards from green to sustainable. *Annals of Tourism Research*, 31(4), 986-1007.
- Garda, B., & Temizel, M. (2016). Sürdürülebilir turizm çeşitleri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, 12, 83-103.
- Geranium. (2023). *Geranium*. 02 10, 2023 tarihinde Geranium / Welcome: <https://www.geranium.dk/en/welcome> adresinden alındı
- Gökdeniz, A. (2017). Konaklama Sektöründe Yeşil Yönetim Kavramı, Eko Etiket ve Yeşil Yönetim Sertifikaları ve Otellerde Yeşil Yönetim Uygulama Örnekleri. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi*, 1(7), 70-77.
- Güleç, H., & Ünlüönen, K. (2022). Çevreye Duyarlı Mutfak Uygulamaları: Ankara Yeşil Otel Restoranları Örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 2(10), 1226-1251. doi:10.21325/jotags.2022.1039
- İpar, M. S., Babaç, E., & Kök, A. (2020). YEŞİL NESİL RESTORANLARA YÖNELİK MÜŞTERİ YORUMLARININ İÇERİK ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 3(2), 260-269. doi:10.33083/joghat.2020.48
- İstanbul Ticaret Borsası. (2018). *İSTİB Gıda İsrafını Engelleme Projesi*. 02 10, 2023 tarihinde İSTİB Gıda İsrafını Engelleme Projesi: <https://istib.org.tr/istib/gidaisrafi/345> adresinden alındı
- Kalkan, F., Şapçılar, M. C., Adabalı, M. M., & Büyükşalvarcı, A. (2020). Konya'da Faaliyet Gösteren Otel ve Restoran İşletmelerinde Atık ve İsfraf Üzerine Bir İnceleme. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 10(2), 277-304. doi:10.26579/jocress.360
- Kanlı, İ. B., & Cihan, F. C. (2022). GIDA ATIĞI KAYNAKLI ÇEVRE SORUNLARININ ÖNLENMESİNDE YEŞİL. 6. *ULUSLARARASI İZMİR İKTİSAT KONGRESİ*, (s. 1-39). İzmir.

- Kızılcık, O., & Akyürek, S. (2021). Yeşil restoranlarda hizmet alan müşterilerin memnuniyet ve şikâyetlerinin incelenmesi: Akdeniz ülkelerinden örnekler. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, UTK 2021 Turizm Özel Sayısı, 24(46)*, 1415-1431. doi:10.31795/baunsobed.1019648
- Kızılırmak, İ. (2011). Dünyada ve Türkiye'deki turizm işletmelerinde çevre korumaya yönelik uygulamalar: amacı ve önemi. *Sosyal Bilimler Dergisi, 2*, 1-12.
- Kurnaz, A., & Özdoğan, O. N. (2018). İSTANBUL'DA YER ALAN RESTORANLARDAKİ YEŞİL UYGULAMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 16(1)*, 240-257. doi:10.11611/yead.359874
- Le Manoir Aux Quat'saisons. (2023). *Le Manoir Aux Quat'saisons*. 02 10, 2023 tarihinde Le Manoir Aux Quat'saisons: https://www.belmond.com/hotels/europe/uk/oxfordshire/belmond-le-manoir-aux-quat-saisons/?utm_source=local_search&utm_medium=link&utm_campaign=google_business adresinden alındı
- Lipinski, B., Hanson, C., Lomax, J., Kitinoja, L., Waite, R., & Searchinger, T. (2013). Reducing food loss and food waste. *World Resources Institute Working Paper*, 1-38.
- Lorenzini, B. (1994). The green restaurant, part II: Systems and service. *Restaurant and Institution*, 119-136.
- Michelin Guide. (2022, Ekim 11). *Michelin Guide*. 02 05, 2023 tarihinde MICHELIN Yeşil Yıldız hakkında bilmek istediğiniz her şey: <https://guide.michelin.com/tr/tr/article/features/the-michelin-green-star-tr#:~:text=MICHELIN%20Ye%20C5%9F%20Y%C4%B1d%20nedir%3F,kendilerini%20farkl%C4%B1%20k%C4%B1lan%20restoranlar%C4%B1%20vurgular> adresinden alındı
- Mil. (2023). *Mil*. 02 11, 2023 tarihinde Mil: <https://milcentro.pe/en/> adresinden alındı
- Önel, B. (2021). İşletmelerin Yeşil Yönetim Algıları ve Sürdürülebilirlik Bilinci. *ULUSLARARASI AFRO-AVRASYA ARAŞTIRMALARI DERGİSİ, 6(11)*, 21-33.
- Parfitt, J., Barthel, M., & Macnaughton, S. (2010). Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. *Philosophical Transaction of the Royal Society(365)*, 3065-3081.
- Pekküçükşen, Ş., & Yiğit, Y. (2019). ATIK YÖNETİMİ'NDE İYİ UYGULAMA ÖRNEĞİ: YEŞİL NESİL RESTORAN HAREKETİ*. *Turkish Studies Economics, Finance, Politics, 14(1)*, 121-139. doi:10.7827/TurkishStudies.14712
- Sunset & Grill Bar. (2023, 02 11). *Sunset Grill & Bar*. Sunset Grill & Bar: <https://www.sunsetgrillbar.com/tr-TR/sunset-grill-and-bar> adresinden alındı
- Şimşek, N., & Akdağ, G. (2017). SÜRDÜRÜLEBİLİR GASTRONOMİ TURİZMİ KAPSAMINDA YEŞİL NESİL RESTORANLARI İNCELENMESİ. *International Journal of Social Science(60)*, 351-368. doi:10.9761/JASSS7280
- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2019). *Sıfır Atık*. 02 10, 2023 tarihinde Sıfır Atık: <https://sifiratik.gov.tr/> adresinden alındı
- Tadında Anadolu. (2023). *Tadında Anadolu*. 02 10, 2023 tarihinde Tadında Anadolu: <http://tadindaanadolu.com/hakkimizda/manifesto/1> adresinden alındı
- United Nations Food Waste Index Report. (2021). *UNEP FOOD WASTE INDEX REPORT 2021*. Nairobi: United Nations Environment Programme.

- Yazıcıoğlu, İ., & Aydın, A. (2018). Yeşil Restoran Uygulamaları Üzerine Nitel Bir Araştırma: İstanbul Örneği. *Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*(1), 55-79.
- Yörük, B. (2022, 07 06). *BM: Dünyada açlıkla karşı karşıya olanların sayısı 46 milyon artarak 828 milyona çıktı*. 02 12, 2023 tarihinde Anadolu Ajansı: <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/bm-dunyada-acilikla-karsi-karsiya-olanlarin-sayisi-46-milyon-artarak-828-milyona-cikti-/2631710#:~:text=BM%20G%C4%B1da%20ve%20Tar%C4%B1m%20%C3%96rg%C3%BCt%C3%BC,unun%20a%C3%A7%C4%B1k%20sorunu%20ya%C5%9Fad%C4%B1%C4%9F%C4%B1%2> adresinden alındı

Bu eser kıymetli araştırmacı ve yazarlarımızın katkıları ile Sosyal, İktisadi ve İdari Bilimlerde Akademik Araştırmalar Alanı'nda çalışmalar yapan araştırmacıların çalışmalarının yayınına sağlamak ve bu alanda yapılan araştırmalar için kaynak oluşturmak amacı ile şekillenmiştir.



kitabevi

Merkez/Maęaza

53. Sokak No: 29

Bahçelievler / ANKARA

Tel : (0 312) 223 77 73 - 223 77 17

Faks: (0 312) 215 14 50

info@gazikitabevi.com.tr • www.gazikitabevi.com.tr

ISBN: 978-625-365-160-2



9 786253 651602



Gazi Kitabevi
Sosyal Bilimler Serisi