

# İktisadi ve İdari Bilimlerde Akademik Analiz ve Yorumlar

*Academic Analysis and Interpretations  
in Economics and Administrative Sciences*

**Editör: Prof. Dr. Nuray ERGÜL**



# İktisadi ve İdari Bilimlerde Akademik Analiz ve Yorumlar

**Editör**

Prof. Dr. Nuray ERGÜL



Published by

**Özgür Yayın-Dağıtım Co. Ltd.**

Certificate Number: 45503

📍 15 Temmuz Mah. 148136. Sk. No: 9 Şhitkamil/Gaziantep

☎ +90.850 260 09 97

📞 +90.532 289 82 15

🌐 www.ozguryayinlari.com

✉ info@ozguryayinlari.com

---

## İktisadi ve İdari Bilimlerde Akademik Analiz ve Yorumlar

*Academic Analysis and Interpretations in Economics and Administrative Sciences*

Editör: Prof. Dr. Nuray Ergül

---

Language: Turkish

Publication Date: 2023

Cover design by Mehmet Çakır

Cover design and image licensed under CC BY-NC 4.0

Print and digital versions typeset by Çizgi Medya Co. Ltd.

**ISBN (PDF):** 978-975-447-688-0

**DOI:** <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub196>

---



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0). To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>  
This license allows for copying any part of the work for personal use, not commercial use, providing author attribution is clearly stated.

---

Suggested citation:

Ergül, N. (ed), (2023). *İktisadi ve İdari Bilimlerde Akademik Analiz ve Yorumlar*.

Özgür Publications. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub196>. License: CC-BY-NC 4.0

---

*The full text of this book has been peer-reviewed to ensure high academic standards. For full review policies, see <https://www.ozguryayinlari.com/>*

---



# İçindekiler

## Bölüm 1

---

- Finansal Gelişme ile Yenilenebilir Enerji Tüketimi Arasındaki İlişki: Brics-T Ülkeleri Örneği 1  
*Fabrettin PALA*

## Bölüm 2

---

- Piyasa Değeri Yüksek Olan Kripto paraların Etkinliğinin Test Edilmesi 25  
*Nuray ERGÜL*  
*Göktürk Nuri KONDAK*

## Bölüm 3

---

- İşletmelerde Etkinlik Teorisi Bağlamında Yönetim Etkinlik Sisteminin Oluşturulması 39  
*Lutfiye ÖZDEMİR*  
*Orhan POLAT*

## Bölüm 4

---

- 2008-2021 Dönemi Türkiye’de Yoksullukla Mücadelede Mali Politikalar 61  
*Mehmet Emin GEZGİÇ*  
*Dilek GÖZE KAYA*

## Bölüm 5

---

- Paris Pazarındaki Otel Konaklama Fiyatları İçin İnternet Tabanlı Veri Erişimi İle Mekânsal Hedonik Fiyat Modellemesi 91  
*Füsun YALÇIN*  
*Parvana MAMMADLI*

## Bölüm 6

---

Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları, Sanayi Üretimi ve Ekonomik Büyüme:  
Yükselen Ekonomiler Üzerine Panel Veri Analizleri 111

*Gunel GASANOVA*

*Sabri AZGÜN*

## Bölüm 7

---

Kaynak Bağımlılığı Teorisi Kapsamında Kaynak Belirsizliğinin Şirket  
Girişimciliğine Etkisi: Kobi'ler Üzerine Bir Araştırma 133

*Metin KARADEMİR*

## Bölüm 8

---

The Importance of Big Data Analytics in the Decision-Making Processes of  
Businesses 161

*İncilay YILDIZ*

## Bölüm 9

---

Factors Affecting University Students' Preference For Online Food Ordering 173

*Altuğ OCAK*

## Bölüm 10

---

Accounting Conservatism in Aviation Industry 191

*Elif UMUT*

## Bölüm 11

---

Gıda İşleme Tedarik Zinciri ve Gıda İşleme Teknolojileri 205

*Hüseyin Fatih ATLI*

## Bölüm 12

---

Covid-19 Döneminde Uluslararası Havayollarının Operasyonel Etkinliklerinin Belirlenmesi 225

*Oya ÖZTÜRK*

*Resul TELLİ*

## Bölüm 13

---

Yeşil Ekonominin Sürdürülebilir Kalkınmaya Olan Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme 239

*Hatip YURGİDEN*

## Bölüm 14

---

Spor Tüketicisi Karar Verme Davranışları 251

*Suat OKAY*

## Bölüm 15

---

Üniversite Pazarlaması: Teoriden Pratiğe, Kavramlardan Uygulama Örneklerine Yönelik Bir Araştırma 267

*Deniz KOYUNCUOĞLU*

## Bölüm 16

---

Blozincir Teknolojisinin Uluslararası Ticarete Sürdürülebilirliğe Etkisi 287

*İrem PELİT*

## Bölüm 17

---

Serbest Ticaret Anlaşmaları Kapsamında Türkiye'nin İhracatı: 2013-2023 Dönemi 305

*Esmâ İRMAK*

Türkiye’de Ayçiçek Yağı Dış Ticaretinin Perakende Fiyatı Üzerine Etkisi: Ardl  
Analizi

329

*Meryem AYTEKİN*

*Prof. Dr. Selim Adem HATIRLI*

# Finansal Gelişme ile Yenilenebilir Enerji Tüketimi Arasındaki İlişki: Brics-T Ülkeleri Örneği<sup>1</sup>

Fahrettin PALA<sup>2</sup>

## 1. GİRİŞ

Ülke ekonomilerinin temel hedeflerinden biri olan sürdürülebilir ekonomik büyümenin ana kaynaklarından biri enerjidir. Sürekli gelişen ve değişen küresel dünyada enerjiye olan ihtiyaç her geçen gün daha da artmaktadır. Giderek artan bu enerji tüketiminde yenilenemeyen enerji kaynaklarından fosil yakıtların (petrol, doğal gaz, kömür vb.) payı daha fazladır. Ancak bu yakıtlar küresel ısınma, hava kirliliği, iklimsel sorunlar gibi birçok çevre problemine neden olmanın yanında rezervlerinin sınırlı ve tüketilebilir olmasından dolayı ülkeleri yenilenebilir enerji kaynaklarına yönlendirmiştir (Ustaoglu, 2022: 281).

Özellikle son yıllarda yaşanan olumsuzlukların (Savaşlar, ekonomik durgunluklar, kıtlık vb.) temel sebebinin enerji olduğu dikkate alınacak olursa, yenilenebilir enerji kaynaklarının ne denli önemli ve zorunlu olduğu daha iyi anlaşılabilir. Enerji ve çevre alanına odaklanan bilim adamları, çevre kirliliği ve potansiyel enerji kıtlığı ile başa çıkmanın bir başka etkili yolunun da yenilenebilir enerjiyi kullanmak ve uygulamak olduğunun farkına varmışlardır. Çünkü geleneksel fosil enerjiyle karşılaştırıldığında, yenilenebilir enerji, sera etkisini etkili bir şekilde sınırlayabilen ve çevre kalitesini iyileştirebilen karbon emisyonlarını önemli ölçüde azalmaktadır. Ayrıca yenilenebilir enerji teorik olarak tükenmezdir ve bu da sosyal operasyon için sürdürülebilir bir güç sağlayabilir (Sun vd., 2023).

---

1 Bu çalışma 29-31 Temmuz 2022 tarihinde Ankara'da düzenlenen IV. International Ankara Multidisciplinary Studies Congress'de (4. Uluslararası Ankara Multidisiplinler Çalışmalar Kongresi) sözlü olarak sunulmuş olan bildirinin genişletilmiş ve revize edilmiş şeklidir.

2 Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Aydın Doğan Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, pala\_tr1980@hotmail.com, ORCID NO: 0000-0001-9565-8638



Bugün endüstriyel ilerleme, herhangi bir ülkenin kalkınmasında hayati bir rol oynamaktadır. Ancak ekonomik büyümeye yol açan endüstriyel ilerleme, güvenilir bir elektrik arzına bağlıdır. Nüfus artışı, üretimdeki gelişmeler ve ekonomik rekabet edebilirlik, yüksek enerji talebinin nedenlerinden bazılarıdır. Teorik olarak, finans sektöründeki büyüme, herhangi bir ekonomide üretim faaliyetlerinde bir genişlemeye yol açan endüstriyel gelişmeyle sonuçlanan yatırım projeleri için fon kullanılabilirliğini artırır. Finansal gelişmenin enerji talebini etkileyebileceği en doğrudan yollardan biri, tüketicilerin otomobiller, buzdolapları, klimalar ve diğer ev makineleri gibi dayanıklı tüketim mallarını satın almak için borç para almasını kolaylaştırmaktır (Zaidi vd. 2021).

Ülke ekonomileri açısından bu denli önemli olan yenilenebilir enerji kaynaklarının gerçekleştirilmesi büyük çaplı projelere ve bu projelerin finanse edilmesine bağlıdır. Yüksek finansal tutarlarla gerçekleştirilebilen bu projelerinin ulusal kaynaklarla finanse edilebilmesi güçlü ve istikrarlı ekonomik büyüme ve finansal sisteme bağlıdır. Ülkeler açısından yenilenebilir enerji projelerinin gerçekleştirilmesi durumunda enerji kaynakları açısından dışa bağımlılık oranının da önemli ölçüde azalma gerçekleşmiş olacaktır.

Yaşanan tüm bu gelişmeler çalışmanın motivasyon kaynağını oluşturmaktadır. Bu durumlardan hareketle çalışmanın amacı BRICS-T ülke ekonomileri açısından 1990-2018 yıllarına ait ikincil verilerden yararlanarak finansal gelişme ile yenilenebilir enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile incelemektir. Bu doğrultuda çalışma sonuçlarının araştırma kapsamına dahil olan ülkeler bazında finansal gelişmenin yenilenebilir enerji tüketimi ile olumlu ve olumsuz bir şekilde bağlantısının ortaya koyulmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışma amacı doğrultusunda beş temel bölümden oluşmaktadır. Konunun önemi çalışmanın giriş kısmında açıklandıktan sonra ikinci bölümde literatürde var olan güncel çalışmalar özet olarak verilmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde metodoloji kısmı ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Dördüncü bölümde araştırmanın bulguları ve bu bulgulara ait yorumlamalar ayrıntılı bir şekilde açıklandıktan sonra beşinci ve son bölümde sonuç ve tartışma kısmı verilerek çalışma tamamlanmıştır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde finansal gelişme ile yenilenebilir enerji tüketimi arasındaki ilişki halen daha tam olarak açıklanamamıştır. Çünkü literatürde bu değişkenler arasında pozitif ilişki olduğunu ortaya koyan çalışmalar olduğu gibi değişkenler arasında negatif ilişki olduğunu ortaya koyan çalışmalarda mevcuttur. Yine değişkenle arasında her hangi bir ilişkinin olmadığını

gösteren çalışma sonuçlarının da olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmalardan, Prempeh (2023) çalışmasında, Gana ekonomisi için 1990-2019 yılları arasındaki verilerden yararlanarak finansal gelişmenin yenilenebilir enerji tüketimi üzerindeki etkisini RDL sınır testi, Bayer-Hank, Gregory ve Hansen eş bütünleşme, VECM, FMOLS, CCR ve DOLS testleri ile incelemiştir. Çalışma sonunda, finansal gelişmenin Gana'da yenilenebilir enerji kullanımını yönlendirdiğini, enerji maliyetleri ve ekonomik büyümenin ise olumsuz bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmıştır. Şahin (2023) çalışmasında, Türkiye ekonomisi için 1990-2020 yılları arasındaki verilerden yararlanarak finansal gelişme ile yenilenebilir enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi ARDL testi ile incelemiştir. Çalışma sonunda, finansal gelişme endeksi ile yenilenebilir enerji arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Amin vd. (2022) çalışmalarında, Güney Asya'nın seçilmiş ülke ekonomileri için 1990-2018 yılları arasındaki ikincil verilerde yararlanarak finansal gelişme ile yenilenebilir enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonunda, GSYİH'deki büyümenin yenilenebilir enerji tüketimini yaklaşık %0,50-1,56 artırdığı, ancak belirli eşiklerden sonra %0,01-0,03 oranında azalttığı sonucuna varmışlardır. Ayrıca orta vadede finansal gelişmedeki bir artışın yenilenebilir enerji tüketim eğilimini 0,07-0 arasında, uzun vadede ise %15 oranında azalttığı sonucuna varmışlardır. Dimnwobi vd. (2022) çalışmasında, Nijerya ekonomisi için 1981-2019 yılları arasındaki verilerden yararlanarak finansal gelişmenin yenilenebilir enerji tüketimi üzerindeki etkisini ARDL yöntemiyle incelemiştir. Çalışma sonunda, finansal gelişimin enerji tüketimi üzerinde kritik öneme sahip olduğu, finansal gelişmenin temiz enerji kullanımını hızlandırdığı sonucuna varmışlardır. Koç vd. (2022) çalışmalarında, IEA ülke ekonomileri için 1996-2017 yılları arasındaki verilerden yararlanarak yenilenebilir enerji tüketimi, finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ARDL yöntemiyle incelemiştir. Çalışma sonunda, uzun dönemde değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Mukhtarov vd. (2022) çalışmalarında Türkiye ekonomisi için 1980-2019 yılları arasındaki verilerden yararlanarak finansal gelişme, ekonomik büyüme ve enerji fiyatlarının enerji kullanımı üzerindeki etkisini VECM ve ARDL yaklaşımları ile incelemiştir. Çalışma sonunda, finansal gelişmenin yenilenebilir enerji tüketimi üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Öcal ve Han (2022) çalışmalarında, Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgız Cumhuriyeti ve Tacikistan ekonomileri için 1992-2017 yılları arasındaki verilerden yararlanarak finansal gelişme ve ekonomik büyümenin yenilenebilir enerji tüketimi üzerindeki etkisini panel veri analizi ile incelemiştir. Çalışma

sonunda, finansal gelişmişlik göstergelerinden biri olan banka mevduatındaki artış enerji talebini olumlu etkilerken, özel kredilerdeki artış enerji talebini olumsuz yönde etkilediği sonucuna varmışlardır. Ustaoglu (2022) çalışmasında OECD ülke ekonomileri için yenilenebilir enerji tüketimi ile finansal gelişme arasındaki nedenselliğin yönünü Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testi ile incelemiştir. Çalışma sonunda, yenilenebilir enerji tüketimi ile finansal gelişme arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varmıştır.

Zaidi vd. (2021) çalışmalarında, Pakistan ekonomisi için 1980-2018 yılları arasındaki verilerden yararlanarak, finansal gelişmenin yenilenebilir enerji tüketimi üzerindeki etkisini zaman serisi analizi ile incelemiştir. Çalışma sonunda, finansal gelişme ve ekonomik büyümenin yenilenebilir enerji tüketimi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmıştır. Sahin ve Yilmazer (2021) çalışmalarında, Çin, Rusya Federasyonu, Hindistan, Endonezya, Meksika, Brezilya ve Türkiye ekonomileri için 2001-2015 yılları arasındaki verilerden yararlanarak finansal gelişme ve yenilenebilir enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi doğrusal regresyon modeli ile incelemiştir. Çalışma sonunda, finansal gelişme göstergeleri ile yenilenebilir enerji tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Wang vd . (2021) çalışmalarında, Çin ekonomisi için 1997-2017 yılları arasındaki verilerden yararlanarak yenilenebilir enerji tüketimi ile finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiyi ARDL-PMG modeli yöntemleri ile incelemiştir. Çalışma sonunda, uzun vadede ekonomik büyümenin yenilenebilir enerji tüketimini teşvik ettiğini, finansal gelişmenin ise olumsuz yönde etkilediği sonucuna varmışlardır. Yine kısa vade de, ekonomik büyümenin yenilenebilir enerji tüketimini negatif yönde, finansal gelişmenin ise yenilenebilir enerji tüketimini pozitif yönde etkilediği sonucuna varmışlardır. Zhe vd. (2021) çalışmalarında, Türkiye ekonomisi için 1990-2015 yılları arasındaki verilerden yararlanarak, yenilenebilir enerji kullanımının ekonomik büyüme ve finansal gelişme üzerindeki olumlu etkilerini VAR analizi ile incelemiştir. Çalışma sonunda, yenilenebilir enerji kullanımının finansal gelişme üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmışlardır. Polat (2021) çalışmasında, 37 OECD ülke ekonomisi için 2002-2015 yılları arasındaki verilerden yararlanarak finansal gelişmenin yenilenebilir ve yenilenemez enerji tüketimi üzerindeki etkisini sistem genelleştirilmiş momentler yöntemini (GMM) ile incelemiştir. Çalışma sonunda, finansal gelişmenin yenilenebilir enerji tüketimi üzerinde olumlu etkisi olduğunu, yenilenemeyen enerji tüketimi üzerinde ise etkili olmadığı sonucuna varmıştır. Zeren ve Karaca (2021) çalışmalarında, gelişmekte olan ülke ekonomileri için yenilenebilir ve

yenilenemeyen enerji tüketimin finansal gelişme üzerindeki etkisini panel nedensellik ve eşbütünleşme testleri ile incelemişlerdir. Çalışma sonunda, yenilenebilir enerji tüketimi ile finansal gelişme arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Lahiani vd. (2021) çalışmalarında ABD ekonomisi için 1975Q1- 2019Q4 dönemlerine ait ikincil verilerden yararlanarak finansal gelişmenin yenilenebilir enerji tüketimi üzerindeki etkisini doğrusal olmayan otoregresif dağıtılmış gecikmeler (NARDL) modeli ile incelemişlerdir. Çalışma sonunda, uzun vadede finansal gelişme ile yenilenebilir enerji tüketimi arasında bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Bu sonuca göre finansal gelişmenin önündeki olumlu ve olumsuz değişiklikler, yenilenebilir enerji tüketimini etkilemektedir. Kısa vadede, yalnızca genel ve hisse bazlı finansal gelişme ölçütlerindeki olumsuz değişiklikler, yenilenebilir enerji tüketimini önemli ölçüde etkilediği sonucuna varmışlardır.

Raza vd. (2020) çalışmalarında en çok yenilenebilir enerji tüketen ülke ekonomileri için 1997-2017 yılları arasındaki verilerden yararlanarak finansal gelişme ile yenilenebilir enerji tüketimi arasındaki doğrusal olmayan ilişkiyi panel veri analizi ile incelemişlerdir. Çalışma sonunda, tüm finansal gelişme göstergelerinin yenilenebilir enerji tüketimini artırdığı, ancak yenilenebilir enerji tüketimini farklı şekilde etkilediği sonucuna varmışlardır. Khan vd. (2020) çalışmalarında, 192 ülke ekonomisi için finansal gelişme ile yenilenebilir enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi panel kantil regresyon yöntemiyle incelemişlerdir. Çalışma sonunda, finansal gelişme ile yenilenebilir enerji tüketimi arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Anton ve Nucu (2020) çalışmalarında, Avrupa Birliği'ndeki (AB) 28 ülkenin 1990-2015 yılları arasındaki verilerinden yararlanarak finansal gelişmenin yenilenebilir enerji tüketimi üzerindeki etkisini panel veri analizi ile incelemişlerdir. Çalışma sonunda, finansal gelişmenin üç farklı boyutunun (bankacılık sektörü, tahvil piyasası, ve sermaye piyasası) yenilenebilir enerji tüketimi payını olumlu yönde etkilediği sonucuna varmışlardır. Eren vd. (2019) çalışmalarında, Hindistan ekonomisi için 1971-2015 yılları arasındaki verilerden yararlanarak finansal gelişme ve ekonomik büyümenin yenilenebilir enerji tüketimi üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, ekonomik büyümenin ve finansal gelişmenin yenilenebilir enerji tüketimi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkisi olduğu sonucuna varmışlardır. Çetin ve Bakırtaş (2018) çalışmalarında G-7 ülke ekonomileri için 1991-2011 yılları arasındaki verilerden yararlanarak finansal gelişmişlik ile yenilenebilir enerji tüketimi arasındaki uzun dönemli ilişkiyi panel veri analizi yöntemiyle incelemişlerdir. Çalışma sonunda, finansal gelişmişliğin yenilenebilir enerji tüketimini artırdığı sonucuna varmışlardır. Hassine ve Harrathi (2017) çalışmalarında, Körfez İşbirliği Konseyi (GCC)

ülkeleri için 1980-2012 yılları arasındaki verilerden yararlanarak yenilenebilir enerji tüketimi ile finansal gelişme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma sonunda, finansal gelişme göstergeleri ile yenilenebilir enerji tüketimi arasında kısa vadede nedensellik ilişkisi olmadığı, uzun vadede ise istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Burakov ve Freidin (2017) çalışmalarında, Rusya ekonomisi için 1990-2014 yılları arasındaki verilerden yararlanarak finansal gelişme ve ekonomik büyümenin yenilenebilir enerji tüketimi üzerindeki etkisini Granger nedensellik testi VEC ile incelemişlerdir. Çalışma sonunda, değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varmışlardır. Wu and Broadstock (2015) çalışmalarında, 22 yükselen piyasa ülkesinden 1990-2010 yılları arasındaki verilerinden yararlanarak hem finansal gelişmenin hem de kurumsal kalitenin yenilenebilir enerji tüketimi üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonunda, hem finansal gelişmenin hem de kurumsal kalitenin yenilenebilir enerji tüketimi üzerindeki etkisini olumlu olduğu sonucuna varmışlardır. Furuoka (2015) çalışmasında, Asya ekonomileri için 1980-2012 yılları arasındaki verilerden yararlanarak finansal gelişme ve enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile incelemiştir. Çalışma sonunda, bölgede finans ve enerji tüketimi arasında uzun dönemli bir denge ilişkisi olduğunu sonucuna varmıştır. Ayrıca, heterojen panel nedensellik testi, enerji tüketiminden finansal gelişmeye doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu sonucuna da varmıştır. Islam vd. (2013) çalışmasında, Malezya ekonomisi için finansal gelişme ve enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi vektör hata düzeltme modeli (VECM) ile incelemişlerdir. Çalışma sonunda, enerji tüketiminin hem kısa hem de uzun vadede ekonomik büyüme ve finansal gelişmeden etkilendiği sonucuna varmışlardır.

### 3. METODOLOJİ

#### 3.1. Araştırmanın Veri Seti

Bu çalışmanın amacı, BRICS-T (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye) ülkelerinde finansal gelişme ve yenilenebilir enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç doğrultusunda anılan ülkelere ait 1990-2018 yıllarına ait yıllık veriler kullanılmıştır. Dönem olarak 1990 ve 2018 yılları arasının seçilmesinin nedeni özellikle yenilenebilir enerji tüketimine ait verilerin eksiksiz olarak bu dönemler arasında olmasıdır.

#### 3.2. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırma kapsamında yer alan değişkenlere ait bilgiler ve verilere erişim kaynakları Tablo 1'de özet olarak verilmiştir.

Tablo 1. Değişkenlere Ait Bilgiler

Değişken Adı	Değişken Türü	Kodu	Açıklama	Kaynağı
Yenilenebilir Enerji Tüketimi	Bağımlı Değişken	YET	Toplam nihai enerji tüketiminin %	Dünya Bankası Veri Tabanı <a href="https://data.worldbank.org">https://data.worldbank.org</a>
Finansal Gelişme Endeksi	Bağımsız Değişken	FGE	IMF'nin hesaplamış olduğu "Geniş tabanlı finansal erişim, derinlik ve verimlilik endekslerinden oluşmaktadır"	IMF Veri Tabanı <a href="https://data.imf.org/">https://data.imf.org/</a>
Kişi başına GSYİH büyüme oranı	Kontrol Değişken	BO	GSYİH'nın ülke nüfusuna oranındaki yıllık yüzde değişim	Dünya Bankası Veri Tabanı <a href="https://data.worldbank.org">https://data.worldbank.org</a>
Tüketici Fiyat Endeksi	Kontrol Değişken	TÜFE	Enflasyon, tüketici fiyatları (yıllık %)	Dünya Bankası Veri Tabanı <a href="https://data.worldbank.org">https://data.worldbank.org</a>
Doğrudan Yabancı Yatırımlar	Kontrol Değişken	DYY	Doğrudan yabancı yatırım, net girişler (GSYİH'nın yüzdesi)	Dünya Bankası Veri Tabanı <a href="https://data.worldbank.org">https://data.worldbank.org</a>

### 3.3. Araştırmanın Yöntemi

BRICS-T (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye) ülkelerinde finansal gelişme ve yenilenebilir enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi incelemek için panel regresyon analizi kullanılmıştır. Panel regresyon analizine geçmeden önce yapılması ve sağlanması gereken bir takım ön koşullar mevcuttur. Bu ön koşullardan birisi yatay kesit bağımlılığıdır.

#### 3.3.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Yatay kesit bağımlılığı birimler arasında korelasyon ilişkisinin olup olmadığını test etmek için yapılan bir testtir. Bu test sonucuna göre birinci ve ikinci kuşak panel bir kök testleri tercih edilmektedir. Yatay kesit bağımlılığı analizi sonucu seride birim kök yoksa birinci nesil panel kök testleri, seride birimler arası korelasyon varsa o zamanda ikinci nesil birim kök testleri kullanılmaktadır. Araştırmada  $N < T$  ( $N=6$ ,  $T=29$ ) olduğu için birimler arası korelasyonun sınanmasında Breusch-Pagan LM testinin kullanılması uygundur. Yine  $N < T$  olduğu durumlarda Pesaran CD testi birimler arası

korelasyonun sınanmasında güvenilir olmadığı için bu test uygulanmamıştır (Yerdelen Tatoğlu, 2018).

### 3.3.2. Birim Kök Testi

Yatay kesit bağımlılığı testi sonucuna göre birim kök testleri kullanılmaktadır. Seride de birimler arası korelasyon (yatay kesit bağımlılığı) olduğu için ikinci kuşak panel birim kök testlerinden Harris ve Tzavalis (HT) panel birim kök testi uygulanmıştır. Harris Tzavalis (HT, 199) panel birim kök testi, panel veride yer alan tüm birimlerin aynı otoregresif parametreye sahip olduğunu varsaymaktadır. Bu test üç farklı model olan; sabitsiz, sabitli ve sabitli-trendli AR(1) model üzerinden hareket etmektedir.

$$\text{Model 1 için; } Y_{it} = pY_{it-1} + v_{it}$$

$$\text{Model 2 için, } Y_{it} = \alpha 0_{it} + pY_{it-1} + v_{it}$$

$$\text{Model 3 için, } Y_{it} = \alpha 0_i + \alpha 1_{it} pY_{it-1} + v_{it}$$

“Panelin homejen olduğunu model 1 göstermektedir. Buna göre  $H_0$  hipotezi, “seride birim kök vardır, ( $p=1$ ) iken”, alternatif hipotez ise, “seri durağandır, ( $|p| < 1$ ) şeklindedir. Model 2’de temel hipotez heterojen sabitli panelde birim kökü, alternatif hipotez ise, heterojen sabit ile durağanlığı ifade etmektedir. Model 3 ise heterojen sabit ve birimlere özgü trend içermektedir ve temel hipotez altındadır bir seri heterojen sabitle rassal yürüyüşlü iken, alternatif hipotez altında seri deterministik trend etrafında durağandır” (Yerdelen Tatoğlu, 2018).

### 3.3.3. F İstatistik Testi

Araştırma kapsamında yer alan değişkenlerin durağanlık koşulu sağlandıktan sonra model için doğru tahmincinin belirlenebilmesi adına F istatistik testi uygulanır. F testi, klasik modelin geçerliliğini test etmek üzere kullanılmaktadır. Bu test verinin birimlere göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymaktadır. Şayet birimlere göre farklılık göstermiyorsa klasik modelin uygulanması sonuçlar açısından daha doğrudur. Bu amaç doğrultusunda kısıtlı ve kısıtsız olmak üzere iki farklı model kullanılmaktadır. Kısıtsız modelde, değişkenlere ait verinin birimlere göre değer aldığı önemliyken, kısıtlı modelde ise birim farklarının önemli olmadığını varsayılmaktadır. Bu doğrultuda kısıtsız model;

$Y_{it} = X_{it} + u_i$  şeklinde, kısıtlı model ise  $Y = X + u$  şeklinde gösterilmektedir. F testi için kurulan sıfır hipotezi aşağıdaki gibidir.

$H_0: i =$  (Bireysel ve zaman etkileri yoktur) şeklindedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018).



### 3.3.4. Hausman Testi

Tanımlama hatasını denemek için Hausman (1978) tarafından geliştirilen bu test değişik alanlarda kullanılabildiği gibi panel veri modellerinde de doğru tahminciyi belirlemek üzere kullanılmaktadır. “Hausman testi tesadüfi etkiler tahmincisinin geçerli olduğu biçimdeki temel hipotezi  $k$  serbestlik dereceli  $X^2$  dağılımına uyan istatistik yardımıyla test etmektedir” (Yerdelen Tatoğlu, 2018). Hausman testi genelleştirilmiş en küçük kareler tahmincisi ve grup içi tahmincisi varyans kovaryans matrisleri arasındaki farklardan yararlanarak  $H$  istatistiği hesaplamaktadır. Hausman testi varyans kovaryans matrisleri arasındaki farkın ( $H$ ) sıfıra eşitliğini test etmektedir. Parametreler arasındaki fark sistematik değilse tesadüfi etkiler, parametreler arasındaki fark sistematikse sabit etkiler tahmincisi kullanılmaktadır. Başka bir ifadeyle  $F$  istatistik testi olasılık değeri %5 kritik değerinden küçük olduğu zaman  $H_0$  hipotezi reddedilir ve dolayısıyla klasik modelin uygun olmadığına, sabit ve tesadüfi etki modellerinden her hangi birinin kullanılacağına karar verilir. Sabit ve tesadüfi etkiler modellerinden hangisinin kullanılacağına karar verebilmek içinde Hausman testine bakılır. Hausman testi sonucuna göre modellerin olasılık değeri %5 kritik değerinden küçükse  $H_0$  hipotezi reddedilir ve dolayısıyla tesadüfi etkiler tahmincisi tutarsız olduğundan, sabit etkiler tahmincisi tercih edilir. Hausman testi sonucuna göre modellerin olasılık değeri %5 kritik değerinden büyükse  $H_0$  hipotezi reddedilmez ve dolayısıyla sabit etkiler tahmincisinin tutarsız olduğundan, tesadüfi etkiler tahmincisi tercih edilir.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri

Araştırma kapsamında yer alan değişkenlere ait istatistiki bilgiler Tablo 2’de özet olarak verilmiştir.

*Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri*

	YET	FGE	BO	DYY	TÜFE
Ortalama	24.75	44.44	3.17	1.89	69.82
Sdt. Sapma	17.08	10.84	4.72	1.45	325.09
Maksimum	58.65	65	13.64	6.19	2947.73
Minimum	0.002	0.110	-0.0715	0.0003	0.0625
Gözlem Say.	174	174	174	172	171



Tablo 2’de araştırma kapsamında yer alan yenilenebilir enerji tüketimi (YTE), finansal gelişme endeksi (FGE), kişi başına GSYİH büyüme oranı (BO), doğrudan yabancı yatırımları (DYY) ve tüketici fiyat endeksi değişkenlerine ait tanımlayıcı istatistik bilgilerine ait ortalama, standart sapma, maksimum ve minimum değerleri ile gözlem sayıları verilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde, genel nihai enerji tüketiminde yenilenebilir enerji tüketimi (YET) oranının 1990’dan 2018’e kadar ortalama %24,75 olduğu ve sırasıyla en düşük ve en yüksek payların ise %0,002 ve %58,65 olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, araştırma kapsamında yer alan BRICS-T ülkelerinde bireyler ve firmalar tarafından kullanılan yenilenebilir enerjinin düşük seviyelerde olduğu söylenebilir.

Finansal gelişme endeksinin (FGE) 1990’dan 2018’e kadar ortalama değerinin 44,44 olduğu ve sırasıyla en düşük ve en yüksek değerlerin ise 0.110 ve 65 olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, BRICS-T ülkelerinde 1990’dan 2018’e kadar finansal sektörün iyi bir gelişme gösterdiği söylenebilir.

1990’dan 2018’e kadar kişi başı GSYİH büyüme oranının (BO) ortalama %3,17 olduğu, sırasıyla en düşük ve en yüksek değerlerin ise %0,071 ve %13,64 olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, ortalama kişi başına büyüme oranının ortalama %3,17 olması yavaş bir büyüme eğiliminde olduğunu düşündürmektedir.

Tüketici fiyat endeksinin (TÜFE) yıllık ortalama değeri 1990’dan 2018’e kadar %69,82 olarak gerçekleşmiş ve sırasıyla en düşük ve en yüksek değerlerin ise %0,0625 ve %2949,73 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bu sonuç incelenen dönemler açısından TÜFE’nin yüksek düzeylerde seyrettiğini düşündürmektedir.

Ayrıca, doğrudan yabancı yatırım net girişlerinin (DYY) yüzde payı, incelenen dönem boyunca ortalama yaklaşık %1,90 civarlarındadır. Bu sonuca göre, DYY’nin BRICS-T ülkelerinde düşük düzeyde katkıda bulunduğu söylenebilir. DYY’nin sırasıyla en düşük ve en yüksek değerlerin ise %0,0003 ve %6,19 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

#### 4.2. Yatay Kesit Bağımlılık Testi Sonuçları

*Tablo 3. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları*

Test	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
Breusch-Pagan LM	24.56	0.0462

Tablo 3’de Breusch-Pagan LM test sonuçları görülmektedir. Tablo 3 incelendiğinde LM testinin olasılık değeri (0.0462) 0,05’ten küçük olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve dolayısıyla birimler arası korelasyon olduğu sonucuna varılmıştır.

### 4.3. Birim Kök Testi Sonuçları

Seride birimler arası korelasyon (yatay kesit bağımlılığı) olduğu için ikinci kuşak panel birim kök testlerinden Harris ve Tzavalis (HT) panel birim kök testi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4’de özetlenmiştir.

*Tablo 4. Harris Tzavalis (HT) Test Sonuçları*

Değişkenler	Harris ve Tzavalis (HT) I(0)				Harris ve Tzavalis (HT) I(1)			
	Sabitli		Trendli		Sabitli		Trendli	
	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
YET	1.904	0.971	1.927	0.973	-15.863	0.000*	-7.085	0.000*
FGE	0.653	0.743	-0.101	0.459	-21.765	0.000*	-12.191	0.000*
BO	-11.524	0.000*	-6.634	0.000*	-	-	-	-
DYY	-5.970	0.000*	-3.744	0.000*	-	-	-	-
TÜFE	-10.587	0.000*	-6.912	0.000*	-	-	-	-

*Not: (\*), %1 önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.*

Seriler durağan olmadığı zaman sahte regresyon olayı ortaya çıkabilmektedir. Bu problemin önüne geçebilmek adına seride yer alan değişkenlerin çeşitli test istatistik yöntemleriyle durağan hale getirildiği bilinmektedir. Bu doğrultuda Harris ve Tzavalis (HT) testi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4’de özetlenmiştir. Tablo 4 incelendiğinde, hem sabit hem de trendlide I(0) düzeyinde kişi başı GSYİH büyüme oranı (BO), doğrudan yabancı yatırım (DYY) ile tüketici fiyat endeksi (TÜFE) değişkenlerinin durağan olduğu, diğer değişkenlerin ise birinci dereceden farkları alınarak I(1) düzeyinde durağan hale geldiği görülmektedir.

### 4.4. F İstatistik Testi Sonuçları

Araştırma kapsamında yer alan değişkenlerin durağanlıkları sağlandıktan sonra model için hangi tahmincilerin kullanılacağına karar verebilmek için F istatistik testi uygulanmış ve sonuçları Tablo 5’de özetlenmiştir.

Tablo 5. F İstatistik Testi Sonuçları

Model	F İstatistik Testi		
		F İstatistiği	Olasılık Değeri
$YET_{it} = \beta_0 + \beta_1 FG_{it} + \beta_2 BO_{it} + \beta_3 DYY_{it} + \beta_4 T\ddot{U}FE_{it} + \varepsilon_{it}$	Birim Etkisi	476.73	0.0000*
	Zaman Etkisi	0.03	1.0000

Not: \*, %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 5’de F istatistiği zaman ve birim etkilere ait istatistik değerleri ile olasılık değerleri görülmektedir. Tablo 5 incelendiğinde birim etkinin olasılık değeri (0.0000) 0,05 kritik değerinden küçük olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve dolayısıyla birim etkinin var olduğu anlaşılmıştır. Zaman etkisine ait olasılık değeri ise (1.0000) 0,05 kritik değerinden büyük olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilmemiş ve dolayısıyla zaman etkinin olmadığı anlaşılmıştır. Sonuç olarak veri seti birimlere göre farklılık gösterdiği için klasik modelin (Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi) uygulanması uygun olmadığına karar verilmiştir.

#### 4.5. Hausman Testi Sonuçları

F testi sonucuna göre klasik modelin uygulanmasının doğru olmadığı modellerde sabit veya tesadüfi etkiler modellerinden hangisinin tercih edileceği sonuçların doğru ve güvenilirliği açısından önemlidir. Bu doğrultuda sabit veya tesadüfi etki modellerinden hangisinin kullanılacağına karar verebilmek için Hausman testine bakılır ve Hausman testi sonucuna göre uygun tahminci tercih edilir. Çalışmada da doğru tahminciyi seçebilmek için Hausman testi yapılmış ve sonuçları Tablo 6’da özetlenmiştir.

Tablo 6. Hausman Test Sonuçları

Hausman İstatistiği	Olasılık Değeri
0.04	0.9998

Tablo 6’da Hausman testi istatistiği ile bu istatistiğe ait olasılık değeri verilmiştir. Tablo 6 incelendiğinde, Hausman testine ait olasılık değeri %5 kritik değerden büyük (0.9998) olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilmemiştir. Bu durumda sabit veya tesadüfi etkiler tahmincisinin tutarlı olduğu, ancak

tesadüfi etkiler tahmincisi daha etkin olduğundan dolayı tesadüfi etkiler tahmincisi tercih edilmiştir.

#### 4.6. Heteroskedasite ve Otokorelasyon Testi Sonuçları

Hausman test sonucuna göre tesadüfi etkiler tahmincisi daha etkin olduğundan dolayı tesadüfi etkiler tahmincisi tercih edilmiştir. Tesadüfi etkiler modelinin geçerliliği içinde bir takım varsayımların sağlanması gerekmektedir. Bu doğrultuda seride heteroskedasitenin varlığı Levine, Brown ve Forsythe'nin testi ile, otokorelasyonun varlığı ise Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson ve Baltagi-Wu'nun yerel en iyi değişmez testleri ile incelenmiş ve sonuçları Tablo 7'de özetlenmiştir

*Tablo 7. Heteroskedasite ve Otokorelasyon Test Sonuçları*

		Levine, Brown ve Forsythe İstatistik Değerleri	Pr>F
Heteroskedasite (LBF)	W0	24.136918	0.000*
	W50	10.855313	0.000*
	W10	22.084439	0.000*
Otokorelasyon	Bhargava et al. Durbin-Watson	0.14238085	
	Baltagi-Wu LBI	0.24729743	

*Not: \*, %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.*

Tablo 7'de tesadüfi etkiler modeline ait heteroskedasite ve otokorelasyon test sonuçları görülmektedir. Tablo 7 incelendiğinde, Levine, Brown ve Forsythe'nin test istatistik (W0, W50, W10) değerleri Snedecor F tablosu ile karşılaştırıldığında (Pr>F), "birimlerin varyansları eşittir" şeklinde kurulan  $H_0$  hipotezi reddedildiğinden tesadüfi etkiler modelinde heteroskedasitenin olduğu söylenebilir. Yine tesadüfi etkiler modelinde otokorelasyon olup olmadığı da Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson ve Baltagi-Wu'nun yerel en iyi değişmez testleri ile incelenmiş ve test sonuçlarına göre her iki değerinde literatürde ifade edilen 2 kritik değerinden küçük olduğu için tesadüfi etkiler modelinde otokorelasyonun olduğu da söylenebilir.

#### 4.7. Driscoll ve Kraay Tahmincisi Sonuçları

Modellerde, heteroskedasite, otokorelasyon ve birimler arası korelasyonun olması durumunda çeşitli dirençli tahminci yöntemleri kullanılabilir (Yerdelen Tatoğlu, 2018). Çalışmada da tesadüfi etkiler modelinde; hem heteroskedasite hem otokorelasyon hem de birimler arası korelasyon

olduğundan dolayı bu üç varsayımın olması durumunda kullanılabilen ve etkili sonuçlar verebilen dirençli tahminci yöntemi Driscoll ve Kraay tahmincisi kullanılmıştır. Bu doğrultuda araştırma kapsamında yer alan ülke ekonomileri için Driscoll ve Kraay tahmincisi ve sonuçları Tablo 8'de özetlenmiştir.

*Tablo 8. Driscoll ve Kraay Tahmincisi Sonuçları*

$YET_{it} = \beta_0 + \beta_1FG_{it} + \beta_2BO_{it} + \beta_3DYY_{it} + \beta_4TÜFE_{it} + \varepsilon_{it}$	Katsayı	Drisc/ Kraay Std. Hata	z	p>z
Türkiye	-31.48219	1.281628	-24.56	0.000*
Brezilya	31.48086	1.301081	4.20	0.000*
Rusya	-11.59827	1.176227	-9.86	0.000*
Hindistan	8.55975	1.11777	25.55	0.000*
Çin	5.695623	1.327709	4.29	0.000*
Güney Afrika	-.3588994	1.170447	-0.31	0.759

*Not: \*, %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.*

Tablo 8'de araştırma kapsamında yer alan ülke ekonomileri için Driscoll ve Kraay dirençli tahminci sonuçları görülmektedir. Tablo 8 incelendiğinde, Türkiye ekonomisi için kurulan modelde istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre değişkenlerde meydana gelen %1'lik bir değişiklik yenilenebilir enerji tüketiminde (YET) yaklaşık %31'lik bir azalışa neden olduğu söylenebilir. Brezilya ekonomisi için kurulan modelde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre değişkenlerde meydana gelen %1'lik bir değişiklik yenilenebilir enerji tüketiminde (YET) %31.4'lük bir artışa neden olduğu söylenebilir. Rusya ekonomisi için kurulan modelde istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre değişkenlerde meydana gelen %1'lik bir değişiklik yenilenebilir enerji tüketiminde (YET) yaklaşık %12'lik bir azalışa neden olduğu söylenebilir. Hindistan ekonomisi kurulan modelde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre değişkenlerde meydana gelen %1'lik bir değişiklik yenilenebilir enerji tüketiminde (YET) yaklaşık %29'lük bir artışa neden olduğu söylenebilir. Çin ekonomisi için kurulan modelde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre değişkenlerde meydana gelen %1'lik bir değişiklik yenilenebilir enerji tüketiminde (YET) yaklaşık %6'lık bir artışa

neden olduğu söylenebilir. Güney Afrika ekonomisi için kurulan modelde istatistiki olarak anlamlı herhangi bir ilişkinin olmadığı görülmektedir.

## 5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Ülke ekonomilerinin temel hedeflerinden biri olan sürdürülebilir ekonomik büyümenin ana kaynaklarından biri enerjidir. Sürekli gelişen ve değişen küresel dünyada enerjiye olan ihtiyaç her geçen gün daha da artmaktadır. Giderek artan bu enerji tüketiminde yenilenemeyen enerji kaynaklarından fosil yakıtların (petrol, doğal gaz, kömür vb.) payı daha fazladır. Ancak bu yakıtlar küresel ısınma, hava kirliliği, iklimsel sorunlar gibi birçok çevresel problemlere neden olmanın yanında rezervlerinin sınırlı ve tüketilebilir olmasından dolayı ülkeleri yenilenebilir enerji kaynaklarına yönlendirmiştir (Ustaoğlu, 2022: 281). Özellikle son yıllarda yaşanan problemlerin temel kaynağının enerji problemi olduğu düşünüldüğünde yenilenebilir enerji kaynaklarının ne denli önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durumda yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili çalışmaların yapılmasını gerektirdiğinden dolayı bu çalışma yapılmıştır. Çalışmanın amacı BRICS-T (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye) ülke ekonomileri açısından 1990-2018 yıllarına ait yıllık verilerden yararlanarak finansal gelişme ile yenilenebilir enerji tüketimi arasındaki ilişkiyi incelemektir. Verilerin analizinde panel veri analizinden yararlanılmıştır. İlk olarak seride birimler arası korelasyonun olup olmadığını incelemek üzere Breusch-Pagan LM test uygulanmıştır. Bu testin tercih edilmesinin nedeni  $N < T$  ( $N=6$ ,  $T=29$ ) olduğu zaman korelasyonun sınanmasında uygun bir yöntem olmasıdır. Birimler arası korelasyonun incelenmesinin nedeni hangi testlerin örneğin 1. nesil birim kök testleri mi yoksa ikinci nesil birim kök testleri mi tercih edileceğine karar vermek içindir. Breusch-Pagan LM test sonucunda göre  $H_0$  hipotezi reddedilmiş ve dolayısıyla birimler arası korelasyon olduğu sonucuna varıldığından dolayı ikinci nesil birim kök testlerinden Harris ve Tzavalis (HT) panel birim kök testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre; hem sabit hemde trendlide değişkenlerin bazılarının  $I(0)$  düzeyinde bazılarının ise farkları alınarak  $I(1)$  düzeyinde durağan hale getirilmiştir. Değişkenlerin durağanlık koşulu sağlandıktan sonra model için hangi tahmincilerin kullanılacağına karar verebilmek adına önsel bir test olan F istatistik testi uygulanmış ve test sonuçlarına göre veri seti birimlere göre farklılık gösterdiği için klasik modelin uygun olmadığı, sabit veya tesadüfi etkiler modellerinin uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Sabit veya tesadüfi etkiler modellerinden hangisinin daha etkin olduğunu tespit edebilmek için de yine ön bir test olan Hausman testi uygulanmış test sonucuna göre

tesadüfi etkiler tahmincisi daha etkin olduğundan dolayı tesadüfi etkiler tahmincisi tercih edilmiştir.

Tesadüfi etkiler modelinin geçerliliği için bir takım varsayımların sağlanması gerekmektedir. Bu doğrultuda seride heteroskedasitenin varlığı Levene, Brown ve Forsythe'nin testi ile, otokorelasyonun varlığı ise Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson ve Baltagi-Wu'nun yerel en iyi değişmez testleri ile incelenmiş ve her iki test sonucuna göre hem heteroskedasite hemde otokorelasyon olduğu tespit edildiğinden bu durumlara karşı dirençli olan Driscoll ve Kraay Tahmincisi kullanılmıştır. Driscoll ve Kraay Tahmincisi sonuçlarına göre, Türkiye ekonomisi için literatürde var olan (Muhtarov, 2020; Anton ve Nucu, 2020; Eren vd., 2019, Gaies vd., 2019; Çetin ve Barıktaş, 2018; Saud vd., 2018; Wu and Broadstock, 2015) çalışmalarının aksine kurulan modelde istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuca göre değişkenlerde meydana gelen %1'lik bir değişiklik yenilenebilir enerji tüketiminde (YET) yaklaşık %31'lik bir azalışa neden olduğu söylenebilir. Brezilya ekonomisi için Driscoll ve Kraay dirençli tahminci sonuçlarına göre, kurulan modelde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuca göre değişkenlerde meydana gelen %1'lik bir değişiklik yenilenebilir enerji tüketiminde (YET) %31.4'lük bir artışa neden olduğu söylenebilir. Bu sonuç (Muhtarov, 2020; Anton ve Nucu, 2020; Eren vd., 2019, Gaies vd., 2019; Çetin ve Barıktaş, 2018; Saud vd., 2018; Wu and Broadstock, 2015)'in çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir.

Rusya ekonomisi için Driscoll ve Kraay dirençli tahminci sonuçlarına göre kurulan modelde istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre değişkenlerde meydana gelen %1'lik bir değişiklik yenilenebilir enerji tüketiminde (YET) yaklaşık %12'lik bir azalışa neden olduğu söylenebilir. Bu sonucu şu şekilde yorumlayabiliriz. Rusya doğalgaz üretiminde dünyada ilk sırada yer aldığı için enerji problemi olarak diğer ülkelere nazaran daha avantajlı konumda olmasından dolayı yatırımlarını farklı alanlara kaydırmış olması söylenebilir. Hindistan ekonomisi için Driscoll ve Kraay dirençli tahminci sonuçlarına göre kurulan modelde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuca göre değişkenlerde meydana gelen %1'lik bir değişiklik yenilenebilir enerji tüketiminde (YET) yaklaşık %29'luk bir artışa neden olduğu söylenebilir. Bu sonuç (Muhtarov, 2020; Anton ve Nucu, 2020; Eren vd., 2019, Gaies vd., 2019; Çetin ve Barıktaş, 2018; Saud vd., 2018; Wu and Broadstock, 2015)'in çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir.

Çin ekonomisi için Driscoll ve Kraay dirençli tahminci sonuçlarına göre kurulan modelde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre değişkenlerde meydana gelen %1'lik bir değişiklik yenilenebilir enerji tüketiminde (YET) yaklaşık %6'lık bir artışa neden olduğu söylenebilir. Bu sonuç (Muhtarov, 2020; Anton ve Nucu, 2020; Eren vd., 2019, Gaies vd., 2019; Çetin ve Barıktaş, 2018; Saud vd., 2018; Wu and Broadstock, 2015)'in çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir. Güney Afrika ekonomisi için Driscoll ve Kraay dirençli tahminci sonuçlarına göre kurulan modelde istatistiki olarak anlamlı herhangi bir ilişkinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuç (Burakov and Freidin, 2017; Topcu and Payne, 2017 ve Hassine and Harrathi, 2017) çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir.

Bu sonuçlara göre politika yapıcı veya karar vericilerin özellikle günümüz dünyasında milli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına daha fazla yatırımlar yapmaları, bu gibi projelerin desteklenmesine öncelik verilmesinin ülke ekonomileri açısından daha yararlı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışma sonuçlarının da literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yine bundan sonraki çalışmalar açısından farklı ekonomik analiz yöntemleri ile çalışılabilir, başka değişkenler eklenebilir. Özellikle finansal gelişme endeksi diğer hazır endekslerden değil de yazar tarafından bir takım hesaplamalar sonucu oluşturulmasının daha yararlı olacağı önerilmektedir.



## KAYNAKÇA

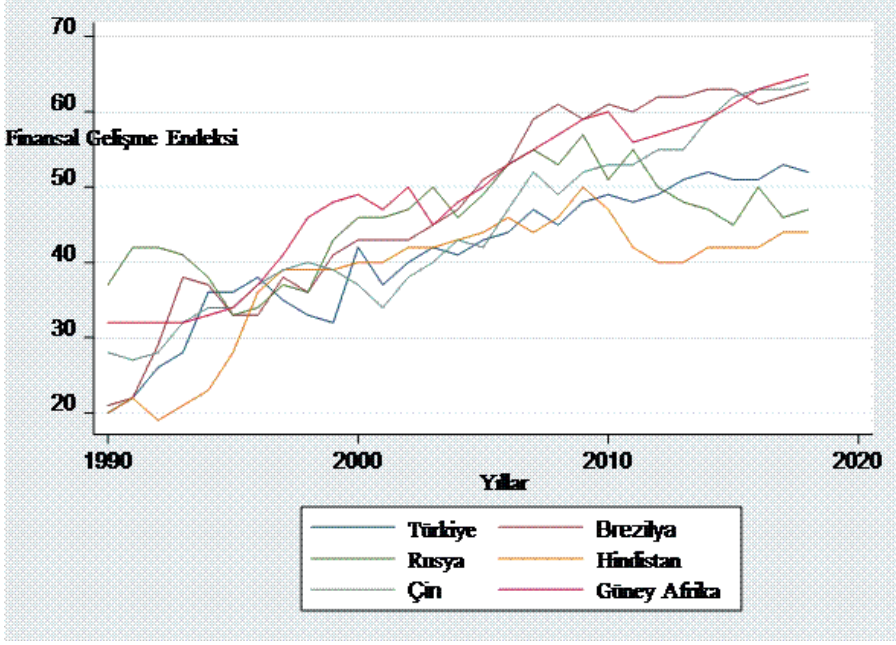
- Amin, S.B., Khan, F. and Rahman, M.A. (2022). The relationship between financial development and renewable energy consumption in South Asian countries. *Environ Sci Pollut Res.* 29, 58022–58036. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19596-y>
- Anton, S. G. and Nucu, A. E. A. (2020). The Effect of Financial Development on Renewable Energy Consumption. A Panel Data Approach. *Renewable Energy*, 147, 330-338. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.09.005>
- Burakov, D. and Freidin, M. (2017). Financial Development, Economic Growth and Renewable Energy Consumption in Russia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 7(6), 39-41.
- Çetin, M. A. ve Barıktaş, İ.(2018). Finansal Gelişmişliğin Yenilenebilir Enerji Tüketimi Üzerindeki Uzun Dönemli Etkileri: G-7 Ülkeleri Örneği. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 37- 54. doi: 10.26468/trakyasobed.502124
- Dimnwobi, S.K., Madichie, C.V., Ekesiobi, C. and Asongu, S.A. (2022). Financial Development and Renewable Energy Consumption in Nigeria. *Renewable Energy*, 192, 668-677. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.04.150>
- Eren, B. M., Taspınar, N. and Gokmenoglu, K. K. (2019). The Impact of Financial Development and Economic Growth on Renewable Energy Consumption: Empirical Analysis of India. *Science of the Total Environment*, 663, 189-197. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.323>
- Furuoka, F. (2015). Financial Development and Energy Consumption: Evidence from a Heterogeneous Panel of Asian Countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 52, 430-444. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.07.120>.
- Gaies, B., Kaabia, O., Ayadi, R., Guesmi, K. and Abid, I. (2019). Financial Development and Energy Consumption: Is the MENA Region Different? *Energy Policy*, 135, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.111000>
- Hassine, M. B. and Harrathi, N. (2017). The Causal Links Between Economic Growth, Renewable Energy, Financial Development and Foreign Trade in Gulf Cooperation Council Countries. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 7(2), 76-85
- Islam, F., Shahbaz, M., Ahmed, A.U. and Alam, M.M. (2013). Financial Development and Energy Consumption Nexus in Malaysia: A Multivariate Time Series Analysis. *Economic Modelling*, 30, 435- 441. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.09.033>.
- Khan, H., Khan, I. and Binh, T.T. (2020). The Heterogeneity of Renewable Energy Consumption, Carbon Emission And Financial Development In

- The Globe: A Panel Quantile Regression Approach. *Energy Reports*, 6, 859-867. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2020.04.002>
- Koç, M., Kıymaz Kıvraklar, M. and Mert, N. (2022). *Nexus Between Renewable Energy Consumption, Financial Development, and Economic Growth: Evidence From Iea Countries*. *Erciyes Akademi*, 36(2), 632-656. <https://doi.org/10.48070/erciyesakademi.1089386>
- Lahiani, A., Meftteh-Wali, S., Shahbaz, M. and Vinh Vo, X. (2021). Does financial development influence renewable energy consumption to achieve carbon neutrality in the USA? *MPRA Paper*, No. 109446, <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/109446/>
- Muhtarov, Ş., Humbatova, S., Seyfullayev, I. and Kalbiyev, Y. (2020). The Effect of Financial Development on Energy Consumption in the Case of Kazakhstan. *Journal of Applied Economics*, 23(1), 75-88. <https://doi.org/10.1080/15140326.2019.1709690>
- Mukhtarov, S., Yüksel, S. & Dinçer, H. (2022). The impact of financial development on renewable energy consumption: Evidence from Turkey. *Renewable Energy*, 187, 169-176. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.01.061>
- Öcal, O. and Han, V. (2022). How does Financial Development and Economic Growth affect Energy Consumption; The Panel VAR Analysis of 5 Turk Countries. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23 (1), 385-402. DOI: 10.37880/cumuiibf.1025975
- Polat, B. (2021). The impact of financial development on renewable and non-renewable energy consumption. *Energy Economics Letters*, 8(1), 42-48. DOI: 10.18488/journal.82.2021.81.42.48
- Prempeh, K.B. (2023). The impact of financial development on renewable energy consumption: new insights from Ghana. *Prempeh Future Business Journal*, 9(6), <https://doi.org/10.1186/s43093-023-00183-7>
- Raza, S.A., Shah, N., Qureshi, M.A., Qaiser, S., Ali, R. and Ahmed, F. (2020). Non-linear threshold effect of financial development on renewable energy consumption: evidence from panel smooth transition regression approach. *Environ Sci Pollut Res.*, 27, 32034-32047. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-09520-7>
- Şahin, C. (2023). Finansal Gelişme ve Yenilenebilir Enerji Arasında İlişki Car Mıdır? Türkiye İçin Uygulama. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (43), 379-407. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.1229257>
- Şahin, B.S. and Yilmazer, S. (2021). The relationship between financial development and renewable energy consumption: an empirical investigation on emerging countries. *Int. J. Sustainable Economy*, 13(4), 336-356. DOI: 10.1504/IJSE.2021.10039338

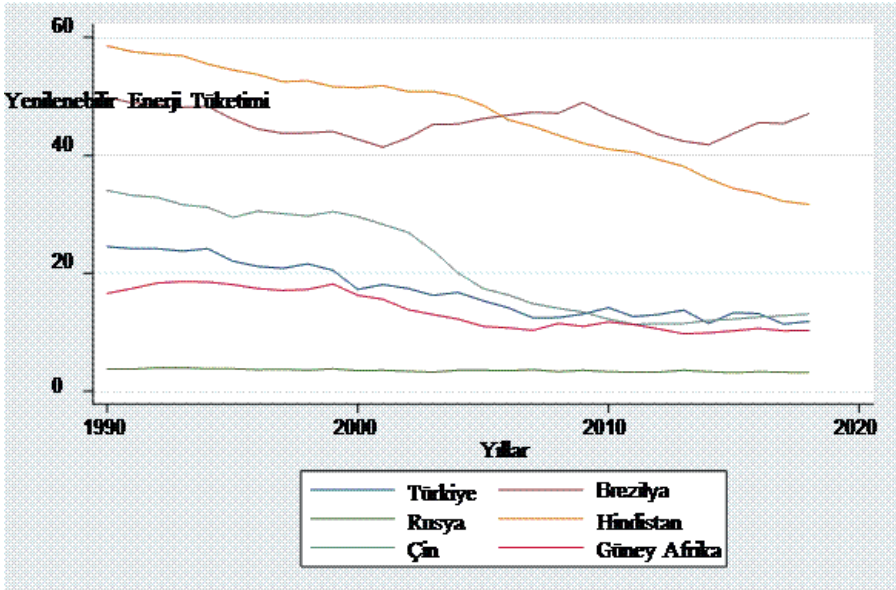
- Topcu, M. and Payne, J.E. (2017). The Financial Development–Energy Consumption Nexus Revisited. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 12(9), 822-830. doi: 10.1080/15567249.2017.1300959
- Ustaoglu, E. (2022) . Yenilenebilir Enerji Tüketimi ve Finansal Gelişme İlişkisi: Seçilmiş OECD Ülkeleri Örneği. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 57(1), 280-293.
- Wang, J., Zhang, S. and Zhang, Q. (2021). The relationship of renewable energy consumption to financial development and economic growth in China, *Renewable Energy, Elsevier*, 170(C), 897-904. DOI: 10.1016/j.renene.2021.02.038
- Wu, L. and Broadstock, C. D. (2015). Does Economic, Financial and Institutional Development Matter for Renewable Energy Consumption? Evidence from Emerging Economies. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 8(1), 20-39.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2018). Panel Zaman Serileri Analizi (Stata Uygulamalı). Beta, İstanbul.
- Zaidi, F., Riaz, S. and Saleem, Z. (2021). A Nexus between financial development and renewable energy consumption. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(6), 1243-1255. DOI: 10.47750/cibg.2021.27.06.103
- Zeren, F. ve Karaca, S.S. (2021). The Impact of Renewable and Non-Renewable Energy Consumption on Financial Development: Evidence From Emerging Countries. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 1-15. DOI: 10.30784/epfad.727864
- Zhe, L., Yüksel, S., Dinçer, H., Mukhtarov, S. and Azizov, M. (2021). The Positive Influences of Renewable Energy Consumption on Financial Development and Economic Growth. *SAGE Open*, 11(3), 1-10. <https://doi.org/10.1177/21582440211040133>

## EKLER

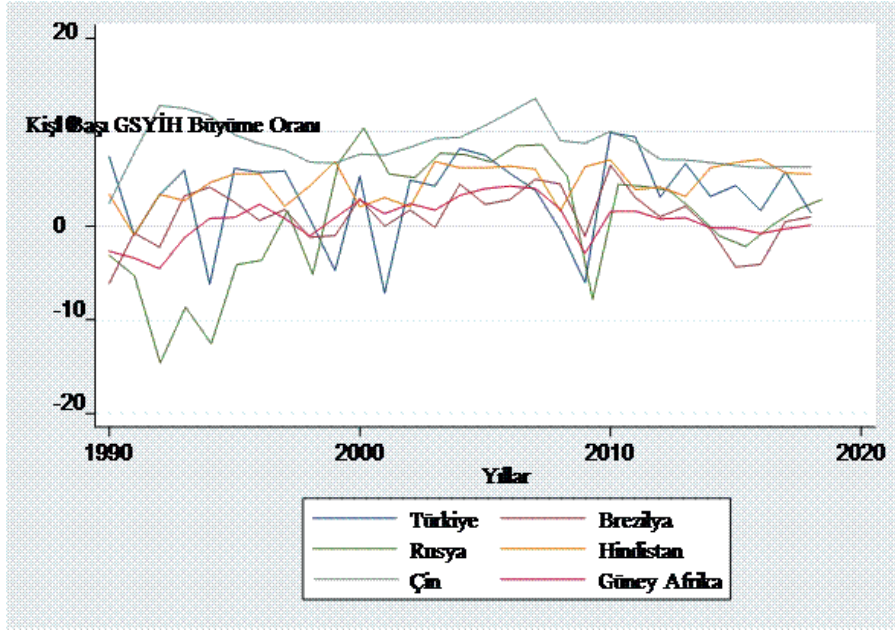
Grafik 1. Yıllara Göre Finansal Gelişme Endeksindeki Değişim



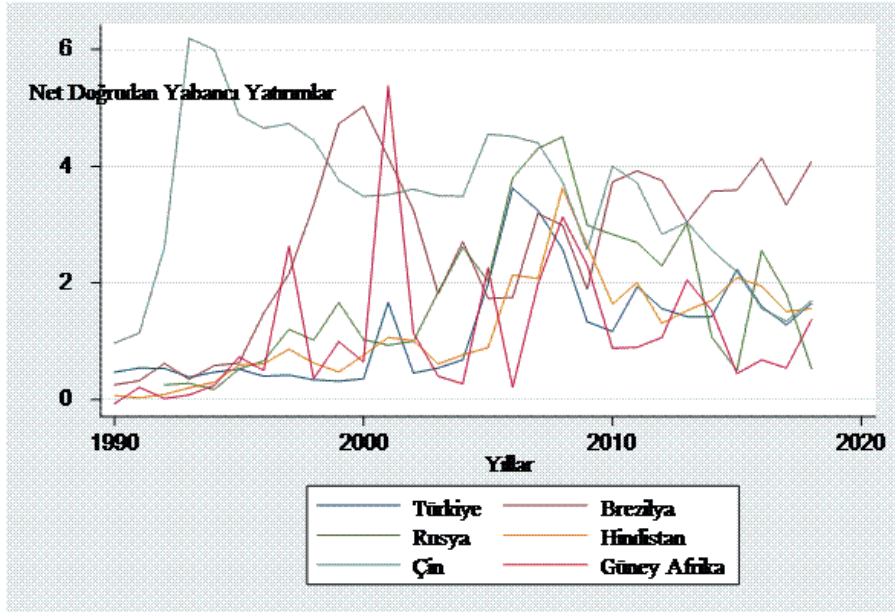
Grafik 2. Yıllara Göre Yenilenebilir Enerji Tüketiminde Değişim Oranı



Grafik 3. Yıllara Göre Kişi Başı GSYİH Büyüme Oranındaki Değişim



Grafik 4. Yıllara Göre Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerindeki Değişim









# Piyasa Değeri Yüksek Olan Kripto paraların Etkinliğinin Test Edilmesi

Nuray ERGÜL<sup>1</sup>

Göktürk Nuri KONDAK<sup>2</sup>

## 1. GİRİŞ

Son yıllarda çok popüler olan Bitcoin ile birlikte binlerce altcoin'de piyasada işlem görmeye başlamıştır. 2008 yılı itibariyle yaygınlığını arttırmaya başlayan Bitcoin günümüzde birçok kurum ve kuruluş ve bireyler tarafından para ve varlık olarak kabul edilmiştir. Bitcoin paranın özelliklerini taşımaz bu nedenle Bitcoin yatırım aracı olarak kabul edilmektedir (Iwamura vd., 2014, 41). Kripto paraların hızlı ve yüksek getiri sağlamaları nedeniyle yatırımcıların kripto paralara odaklanmasına yol açmıştır. Buda kripto paraların fiyat tahmini konusunu öne çıkartmış ve kripto paraların geçmiş fiyat hareketlerini farklı yöntemlerle test ederek fiyat tahmini yapmaya başlamışlardır (Karasu, 2018, 1).

Finansal araçların fiyatlarının belirlenmesinde finansal piyasaların etkinliği önemlidir. Finansal piyasalar fon arz ve talebinin karşılaştığı yerlerdir. Finansal piyasalarda işlem yapan yatırımcılar için piyasada işlem gören finansal araçların fiyatlarını ve yatırımların yönünü tahmin etmek çok önemlidir. Makro ekonomi, mikro ekonomi, politik, sektör, gibi konularda meydana gelen değişiklikler finansal araçların fiyatlarının ve risk düzeylerinin belirlenmesinde büyük rol oynar. Bu nedenle yatırımcılar bu konulara karşı hassas olmak zorundadırlar. Kripto paralarda artık finansal piyasaların araçları arasında yer aldığından risk düzeyleri ve fiyatlarının tahmini yapılırken diğer finansal araçlar için önemli olan faktörlere dikkat edilmesi gerekir. Kripto paraların herhangi bir devlete bağlı olmaması nedeniyle kripto paraların

---

1 Marmara Üniversitesi, ORCID: 0000-0002-9145-8150, nuray.ergul@hotmail.com

2 PwC Vergi Uzmanı, ORCID: 0000-0002-4804-4921, gokturk-1997@hotmail.com



fiyatlarının voladilitesi yüksektir. Kripto paraların fiyatlarının volatilitésinin yüksek olması da fiyatların tahminini güçleştirmektedir.

Çalışmanın amacı piyasa değeri yüksek olan kripto paraların etkinliğinin test edilmesidir. Çalışmada 01.01.2018-20.02.2023 dönemine ait veriler dolar bazında günlük kapanış fiyatlarından oluşmaktadır. Analizde en yüksek piyasa değeri olan kripto paraların fiyat serilerinin etkinliği test edilmektedir. Bu çalışmada giriş bölümü dışında dört bölüm bulunmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümde literatür taraması, üçüncü bölümde ADF ve PP birim kök testlerinin teorisi, dördüncü bölümde amprik bulguları, beşinci bölümde ise sonuç ile ilgili bilgiler açıklanmaktadır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Kendall (1952) çalışmasında pay senetleri ve tarım ürünü fiyat serilerindeki fiyat değişimlerinin rassal olduğunu ve bu serilerdeki fiyat değişimleri arasında çok düşük bir korelasyona sahip olduğunu belirlemiştir. Roberts (1959), Dow Jones Sanayi Endeksi'nin fiyat düzeyindeki değişmelerinin tamamen rassal olduğunu ortaya koymuştur. Fama (1965) çalışmasında pay senetlerinin fiyat hareketlerinin bağımsız ve rassal dağıldığını ifade etmiştir.

Panas (1990) çalışmasında Atina Menkul Kıymetler Borsası'nda fiyatların rassal dağıldığını dolayısıyla bu borsa'nın etkin bir borsa olduğunu açıklamıştır. McQueen (1992) Amerikan pay senedi piyasalarında pay senedi fiyatlarının rasyonel dağıldığı dolayısıyla bu piyasaların etkin olduğunu ortaya koymuşlardır. Kılıç (1997), birim kök testinden faydalanarak pay senetleri piyasasının zayıf formda etkin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Karamera, vd. (1999) Latin Amerika ülkelerinin borsalarında Rassal Yürüyüş Hipotezi'nin geçerli olduğunu belirlemişlerdir.

Bakırtaş ve Karpuz (2000) pay senedi fiyat endeksinin zayıf formda etkin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Cheung ve Coutts (2001), 1985-1987 döneminde homoskedastik ve heteroskedastik hata varyanslarını kullanarak Hang Seng Endeksi için Rassal Yürüyüş Hipotezini test etmişlerdir. Çalışmada Hang Seng Endeksi'nin zayıf formda etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. DePeña ve Gil-Alana (2002), pay senetlerini analiz etmişler ve İspanya Borsası'ndaki pay senetlerinin fiyat serilerinin rassal dağıldığını ispatlamışlardır.

Chaudhuri ve Wu (2003), Ocak 1985 ile Nisan 2002 döneminde ilgisiz regresyon ve birim kök testlerini kullanarak 18 ülkeye ait endeksleri için Rassal Yürüyüş Teorisi'nin geçerliliğini araştırmışlar ve bu teorisinin Şili, Venezuela, Kore, Tayvan ve Filipinler için reddedildiğini belirlemişlerdir. Buguk ve Brorsen (2003), Borsa İstanbul'un bazı sektör ve finansal endekslerin zayıf

formda piyasa etkinliğini test etmişler ve bu endekslerin zayıf formda etkin olduklarını ortaya koymuşlardır.

Islam ve Khaled (2005), 1990-2001 dönemine ait verileri baz alarak Dhata Borsası'nda işlem gören pay senetlerine birim kök ve varyans oranı testinden faydalanarak Dakka pay senedi piyasasında pay senedi fiyatlarının kısa vadeli olarak tahmin edilebildiği fakat kriz döneminin ardından pay senedi fiyatlarının tahmin edilemediğini ifade etmişlerdir. Narayan (2008), 1975-2003 döneminde piyasada oluşan şokların G7 hisse senedi fiyat endeksleri üzerindeki kalıcı ya da geçici etkilerini analiz etmiş ve analiz sonucunda pay senedi fiyat endekslerinin birim köke sahip olmadığını dolayısıyla söz konusu fiyat serilerinin Rassal Yürüyüş Teorisini doğrulamadığı sonucuna ulaşmıştır.

Ergül (2009) ise Borsa İstanbul'un Ulusal, Ulusal30, hizmet, mali ve sınai endekslerine ait fiyat serilerinin random hareket ettiğini belirlemiştir. Alexakis, vd. (2010), 1993-2006 dönemine ait verileri baz alarak Atina borsasının etkinliğini araştırmışlar ve halka açık mali verilerin menkul kıymet fiyatlarının üzerine yansıtılmaması nedeniyle Atina Borsası'nın yarı formda etkin piyasa özelliği göstermediğini saptamışlardır. Rizvi, vd. (2014), 2001-2013 dönemine ait verileri kullanarak 11 adet İslami ve gelişmekte olan olan ülke piyasalarının etkinliğini test etmişlerdir ve çalışmanın sonucunda kriz dönemlerinde İslam ülkelerinin pay senedi piyasalarının performansı yüksek olmasına karşın yine de performansları gelişmiş ülkelere geri kaldığını ortaya koymuşlardır.

Savaşan, vd. (2015), 6 Ocak 2011 - 31 Ağustos 2015 dönemine ait verileri baz alarak dışsal şokların Borsa İstanbul Katılım 30 Endeksi üzerindeki etkilerini birim kök testlerini kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada fiyat serisinin durağan olmadığını ve dışsal şokların Katılım 30 Endeksinin üzerinde kalıcı etkilerinin bulunduğunu tespit etmişlerdir. Bartos (2015), Mart 2013 - Ağustos 2014 dönemine ait verileri temel alarak Bitcoin fiyatlarının etkinliğini ECM Modelini kullanarak araştırmıştır. Çalışmada Bitcoin piyasasının etkin olduğu ve bu piyasadaki yatırımcıların kamuya açıklanan verilere hemen tepki gösterdiklerini belirlemiştir.

Urguhart'ın (2016), Bitcoin piyasasının zayıf formda etkin olup olmadığını analiz etmiş ve Bitcoin piyasasının etkin olmadığını sonucuna ulaşmıştır. Ancak Bitcoin piyasasının etkin piyasa olma yolunda geçiş sürecinde olduğunu tespit etmiştir. Bariviera (2017), 2011-2014 döneminde günlük getirileri kullanarak Bitcoin piyasasında bilgi etkinliğinin olup olmadığını analiz etmiş ve Bitcoin piyasasında bilgi etkinliğinin bulunmadığını tespit etmiştir. Kurihar ve Fukushima (2017), haftalık fiyat getirilerini kullanarak

Bitcoin piyasasının etkinliğini test etmişler ve çalışmanın sonucunda Bitcoin piyasasının etkin olmadığını ortaya koymuşlardır.

Khuntia ve Pattanayak (2018), Bitcoin piyasasında gelişen geri dönüş tahmini kullanarak Adaptif Piyasa Hipotezinin geçerli olup olmadığını incelemişler ve Adaptif Piyasa Hipotezi'nin Bitcoin piyasasında geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Ali vd. (2018), 2003-2016 dönemine ait verileri baz alarak 12 adet borsanın piyasa etkinliğini incelemişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda gelişmiş ülkelerin borsalarının verimli olduğu ancak gelişmiş İslami pay senedi piyasalarının gelişmekte olan piyasalara nazaran daha verimli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Wei (2018), farklı kripto paraların etkinliğini analiz etmiştir. Analiz sonucuna göre Bitcoin fiyat serisinin etkin olduğunu belirlemiştir Ancak Bitcoin dışındaki diğer kripto paraların fiyat serilerinin etkin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kristoufek (2018) Bitcoin için Amerikan Doları ve Çin Yuanı bakımından piyasa etkinliğini test etmiş ve her iki piyasa için piyasaların etkin olmadığını tespit etmiştir.

Sensoy (2019), Bitcoin fiyatının değişen piyasa etkinliğini test etmiş ve 2016 yılından itibaren BTCUSD piyasasının BTCEUR piyasasından daha etkin olduğunu açıklamıştır. Ayrıca BTCUSD ve BTCEUR fiyat serilerindeki oynaklığın Bitcoin bilgi etkinliğini olumsuz yönde etkilediğini tespit etmiştir. Chu vd. (2019) çalışmasında kripto para piyasalarının küresel şoklardan ve önemli olaylardan etkilendiğini ifade etmiştir.

Bayraktar (2020), 2018-2020 döneminde Borsa İstanbul Ulusal 100 Endeksindeki değişiklikleri analiz etmiş ve bu endeks değişikliği duyurusundan itibaren 10 gün içinde bu endekse yeni dahil olan pay senetleri üzerinden anormal kazançlar elde edildiğini belirlemiştir. Özkan ve Şahin (2020), kripto para birimlerinin zayıf form bilgi etkinliğinin bulunup bulunmadığını test etmişlerdir. Çalışma sonucunda kripto paralara yatırım yapmak isteyen yatırımcıların Bitcoin yerine Ethereum ya da Litecoin ve Ripple'a yatırım yapmaları gerektiği sonucuna ulaşmışlardır.

Aslan ve Çipe (2021), Ekim 2017 – Mayıs 2019 dönemine ait aylık verileri baz alarak kripto para fiyatları üzerinde Etkin Piyasa Hipotezi'nin geçerli olup olmadığını incelemişler ve çalışmaya dahil ettikleri kripto para serilerinin zayıf formda etkin olduklarını belirlemişlerdir. Ülev ve Selçuk (2022), 2011-2021 dönemine ait Dow Jones ve S&Poor's İslami endekslere ait veriler kullanılarak, bu endekslerin zayıf formda etkin olup olmadığını FWADF birim kök testi ile incelemiştir. Çalışmanın sonucunda gelişmiş İslami piyasalar etkin değil iken, gelişmekte olan İslami piyasaların etkin olduğunu belirlemişlerdir.

### 3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmada “Bitcoin, Ethereum, BNB, XRP, Cardano, Dogecoin, Polygon ve Solana” adlı kripto paraların fiyat serilerinin etkinliği test edilmektedir. 20 Şubat 2023 tarihinde son 24 saatlik süreçte en yüksek piyasa değeri olan kripto paralardan sekiz adeti çalışma kapsamına alınmıştır. Çalışmaya dahil edilen kripto para birimlerinin için ortak bir tarih aralığı belirlenmiş ve 01.01.2018-20.02.2023 dönemi analiz dönemi olarak belirlenmiştir. Çalışmada analiz edilen kripto para birimlerine ait verilere <https://coinmarketcap.com/> adresinden ulaşılmıştır. Çalışma kapsamındaki kripto paraların gözlem sayısı her biri için 1877 olarak belirlenmiştir. Analizde kullanılan veriler dolar bazında günlük kapanış fiyatlarından oluşmaktadır. Analizde kullanılan kripto paralara ilişkin veriler Tablo 1’de açıklanmaktadır.

Tablo 1. Analizde Kullanılan Kripto Paralar

	Kripto Paralar	Sembol	Piyasa Değeri	İşlem Hacmi	İşlem Miktarı
1.	Bitcoin	BTC	474.659.432.053	28.418.244.486	19.297.818
2.	Ethereum	ETH	204.797.162.752	8.113.417.125	122.373.866
3.	BNB	BNB	49.447.408.035	605.712.216	157.896.957
4.	XRP	XRP	19.763.844.659	1.243.707.366	50.799.084.881
5.	Cardano	ADA	13.632.473.255	394.161.556	34.646.637.890
6.	Dogecoin	DOGE	11.443.035.193	465.634.474	132.670.764.300
7.	Litecoin	LTC	6.766.075.862	765.987.632	72.328.303
8.	TRON	TRX	6.442.751.885	296.248.497	91.529.612.069

Çalışmada kripto para fiyat serisinin etkinlik analizinde fiyat serilerinin normal dağılım gösterip göstermediği test edilmiş ardından kripto para serilerinin durağanlığı yani birim kökün varlığı incelenmiştir.

Kripto para fiyat serilerinin etkin olduğunun kabulü için bu serilerde birim kök bulunması gerekir. Seride birim kök olması halinde bu serinin rassal yürüyüş özelliği gösterdiğini ifade eder. Kripto para serilerinin rassal bir dağılım göstermesi aynı zamanda serilerin zayıf formda etkin olduğu anlamına da gelir.

#### 3.1. Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi

Durağanlığın belirlenmesi için zaman serisine birim kök testi uygulanması gerekir. Bu test, hata terimlerinde otokorelasyon varsa kullanılamaz ve serinin gecikmeli değerleri kullanılarak ortadan kaldırılır (Aslan ve Çipe, 2021, 80). Dickey-Fuller (1979), bağımsız değişken olarak bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerini modele dahil etmiştir.

$H_0$  = Kripto para serisi birim kök içerdiğinden seri durağan değildir.

$H_1$  = Kripto para serisi birim kök içermediğinden seri durağandır.

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_{2t} + \delta Y_{(t-1)} + \alpha_i + u_t \quad \text{Sabit terim ve trend katsayılı (1)}$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{(t-1)} + \alpha_i + u_t \quad \text{Sabit Terimli (2)}$$

Dickey Fuller (1979),  $t$  değerini farklı anlamlılık seviyelerine göre yorumlanmıştır. Çalışmada ADF testindeki regresyon denkleminde bağımlı değişkende hangi gecikmelerin ( $k$ ) yer alacağına Schwarz bilgi kriterinden yararlanılmaktadır.

### 3.2. Phillips - Perron (PP) Birim Kök Testi

Phillips ve Perron 1988 yılında serinin varsayımlara uyulmadığı durumlarını düzeltmek için parametrik olmayan bir ilave ile hata terimlerini düzeltmeyi hedeflemiştir. Testte, AR düzeltme mekanizmasına hareketli ortalamalar süreci eklenerek ARMA süreci oluşturulur.

$H_0$  = Kripto para serisi birim kök içerdiğinden seri durağan değildir.

$H_1$  = Kripto para serisi birim kök içermediğinden seri durağandır.

$$Y_t = \beta_1 + \delta Y_{(t-1)} + u_t \quad \text{Sabit Terimli (3)}$$

$$Y_t = \beta_1 + \delta Y_{(t-1)} + \beta_2 (T - t/2) + u_t \quad \text{Sabit terimli ve trend katsayılı (4)}$$

Çalışmada kripto paraların fiyat serilerinin durağanlığı ADF testi ve PP testiyle analiz edilmektedir.

## 4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Araştırmada elde edilen bulgular aşağıda açıklanmaktadır.

### 4.1. Tanımlayıcı İstatistikler Bulgular

Çalışmada kripto paraların etkinliği test edilirken; ilk olarak kripto paraların fiyat serilerine normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için tanımlayıcı istatistikler uygulanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Kripto Para Fiyat Serilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

	Ortalama	En Yüksek	En Düşük	Standart Sapma	Eğiklik	Basıklık	Jarque-Bera	p
<b>BTC</b>	20367,50	67566,83	3236,76	16759,82	1,03	2,78	338,65	0,00
<b>ETH</b>	1157,62	4812,09	84,31	1185,72	1,14	3,25	412,58	0,00
<b>BNB</b>	155,01	675,68	4,53	182,95	0,90	3,01	376,41	0,00
<b>XRP</b>	0,52	3,38	0,14	0,35	2,43	13,25	10.068,16	0,00
<b>ADA</b>	0,49	2,97	0,02	0,62	1,65	5,07	1.186,18	0,00
<b>DOGE</b>	0,06	0,68	0,00	0,10	2,10	8,22	3521,18	0,00
<b>LTC</b>	99,23	386,45	23,46	60,39	1,26	4,41	653,80	0,00
<b>TRX</b>	0,05	0,22	0,01	0,03	1,13	4,72	630,32	0,00

Normal dağılım gösteren zaman serisinde hiçbir yöne doğru eğikliğinin olmaması diğer bir deyişle *eğiklik değerinin 0* ve *basıklık değerinin 3* olması gerekir. *Jarque-Bera* istatistiğinin olasılık değerinin (*p*) de *yüksek* olması gerekir (Gujarati, 1999, 143). Tablo 2’de kripto para fiyat serileri normal dağılım göstermediği için serilerin zayıf formda etkin olduğu belirlenmiştir.

Tanımlayıcı istatistiklerde, kripto para fiyat serilerinin normal dağılım göstermediği belirlendikten sonra bu serilerde birim kökün varlığı konusunda testler uygulanmıştır. Çalışma kapsamındaki kripto para fiyat serilerine iki farklı birim kök testi uygulanmıştır.

#### 4.2. ADF Birim Kök Test Bulguları

Kripto para fiyat serilerine birim kök testi yapılmış ve analiz sonuçları tablo 3’de açıklanmıştır.

Tablo 3. ADF Birim Kök Test Sonuçları

Kripto Para	ADF Test İstatistiği (Düzy)		ADF Test İstatistiği (Birinci Fark)	
	Sabit ve Trendsiz	Sabit ve Trendli	Sabit ve Trendsiz	Sabit ve Trendli
<b>BTC</b>	-1,307459 (0,6282)	-1,613597 (0,7876)	-44,62088 (0,0001)	-44,60895 (0,0000)
<b>ETH</b>	-1,324897 (0,6200)	-1,840394 (0,6847)	-46,20980 (0,0001)	-46,19789 (0,0000)
<b>BNB</b>	-1,393938 (0,5867)	-2,247522 (0,4622)	-17,35756 (0,0000)	-17,35308 (0,0000)
<b>XRP</b>	-1,98748 (0,2562)	-1,473673 (0,3820)	-42,07530 (0,0000)	-42,10918 (0,0000)
<b>ADA</b>	1,753788 (0,4039)	-2,064801 (0,5646)	-12,92450 (0,0000)	-12,92236 (0,0000)
<b>DOGE</b>	-2,731180 (0,0689)	-3,227770 (0,0793)	-8,412270 (0,0000)	-8,410612 (0,0000)
<b>LTC</b>	-2,140084 (0,0939)	-3,230443 (0,0788)	-46,21453 (0,0001)	-46,22017 (0,0000)
<b>TRX</b>	-1,669289 (0,0787)	-3,530337 (0,0813)	-29,71279 (0,0000)	-29,71362 (0,0000)

Tablo 3’de kripto para fiyat serilerinin, orijinal düzeydeyken sabitsiz ve sabit-trendli test seviyelerinde durağan olmadıkları belirlenmiştir. Bu sebeple, serilerin I. derece farkları hesaplandıktan sonra birim kök testi tekrardan yapılmış ve serilerin birinci derece farklarında sabitsiz ve sabit-trendli test seviyesinde durağan hale geldikleri ve bu durağanlığın %1 güvenilirlik düzeyinde anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. ADF testi sonuçlarına göre; kripto para fiyat serilerinde birim kök olmadığı için serilerin *rassal dağılım* gösterdiği dolayısıyla bu kripto para serilerinin “Zayıf Formda Etkin” olduğu tespit edilmiştir.

#### 4.3. PP Birim Kök Test Bulguları

Phillips-Perron Testi, ADF testi gibi birim kökün varlığını belirlemede kullanılan bir yöntemdir. Kripto para fiyat serilerine birim kök testi yapılmış ve analiz sonuçları tablo 4’de açıklanmıştır.



Tablo 4. PP Birim Kök Testi Sonuçları

Kripto Para	PP Test İstatistiği (Düzey)		PP Test İstatistiği (Birinci Fark)	
	Sabit ve <u>Trendsiz</u>	Sabit ve <u>Trendli</u>	Sabit ve <u>Trendsiz</u>	Sabit ve <u>Trendli</u>
<b>BTC</b>	-1,305268 (0,6292)	-1,612538 (0,7881)	-44,60262 (0,0001)	-44,59092 (0,0000)
<b>ETH</b>	-1,420864 (0,5734)	-1,919504 (0,6438)	-46,11810 (0,0001)	-46,10678 (0,0000)
<b>BNB</b>	-1,404171 (0,5817)	-2,228658 (0,4727)	-49,35884 (0,0001)	-49,34682 (0,0000)
<b>XRP</b>	-2,394751 (0,0788)	-3,458286 (0,0692)	-42,05920 (0,0000)	-42,10362 (0,0000)
<b>ADA</b>	-1,538023 (0,5142)	-1,824578 (0,6926)	-47,14205 (0,0001)	-47,13054 (0,0000)
<b>DOGE</b>	-2,440116 (0,1309)	-2,848758 (0,1799)	-49,24030 (0,0001)	-49,22780 (0,0000)
<b>LTC</b>	-2,061250 (0,0597)	-3,127768 (0,1001)	-46,13297 (0,0001)	-46,14170 (0,0000)
<b>TRX</b>	-2,976248 (0,0574)	-2,565758 (0,0631)	-45,52535 (0,0001)	-45,64917 (0,0000)

PP Testi sonuçları kripto para fiyat serilerinin I. farkları alındığında durağan seriler haline gelirler. Bu durum birim kökün varlığını kanıtlandığı için serilerin *rassal* bir dağılım gösterdiği kabul edilir. Buda çalışma dahilindeki tüm kripto paraların “Zayıf Formda Etkin” olduğunu göstermiştir.

## 5. SONUÇ

Çalışmada “Bitcoin, Ethereum, BNB, XRP, Cardano, Dogecoin, Polygon ve Solana” adlı kripto paraların fiyat serilerinin etkinliği test edilmektedir. Bu paraların etkinliğinin belirlenmesinde piyasa değeri en yüksek olan kripto paralar çalışmaya dahil edilmiştir. Kripto paraların etkinliğinin belirlenmesinde dolar bazında günlük kapanış fiyatları kullanılmıştır. Analiz dönemi 01 Ocak 2018-20 Şubat 2023 olarak belirlenmiştir. Çalışmada kullanılan

Çalışmada kripto paraların etkinliğinin belirlenmesinde, kripto paraların günlük kapanış fiyatlarından faydalanarak Rassal Yürüyüş Hipotezi analiz edilmiştir. Kripto paraların etkinliğinin analizi ilk aşamada; kripto para fiyat serilerine tanımlayıcı istatistikler uygulanmış ve kripto para fiyat serilerinde normal dağılım varlığı araştırılmıştır. İkinci aşamada ise birim kök testi yöntemlerinden ADF testi ve PP testi kullanılarak, kripto paraların fiyat serilerindeki durağanlığı belirlenmiştir.



Çalışmada tanımlayıcı istatistikler kripto fiyat serilerinin normal dağılım göstermediğini göstermiştir. Ayrıca; ADF ile PP birim kök testleri birbiriyle örtüşen yönde sonuç vererek, kripto para fiyat serilerinde birim kök bulunduğu ve kripto para fiyat serilerinin durağan olmadığı belirlenmiştir. Buda kripto para fiyat serilerinin rassal bir değişim gösterdiğini bu nedenle çalışma dahilindeki kripto paraların zayıf formda etkin olduğunu ispatlanmıştır.

**KAYNAKLAR**

- Alexakis, C., Patra, T. & Poshakwale, S. (2010). Predictability of stock Returns Using Financial Statement Information: Evidence on Semi-Strong Efficiency of Emerging Greek Stock Market. *Applied Financial Economics*, 20(16), 1321–1326.
- Ali, S., Shahzad, S. J. H., Raza, N. & Al-Yahyaee, K. H. (2018). Stock Market Efficiency: A Comparative Analysis of Islamic and Conventional Stock Markets. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 503, 139–153.
- Aslan, A. & Çipe, B. (2021). Kripto Para Piyasasında Zayıf Formda Etkinlik Sınaması. *Gaziantep Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 75-90.
- Bakırtaş, T. & Karbuz, S. (2000). İMKB İndeksi'nin Ekonometrik Analizi, *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 15(168), 56-66.
- Bariviera, A. F. (2017). The inefficiency of Bitcoin Revisited: A Dynamic Approach. *Economics Letters*, 161, 1-4.
- Bartos, J. (2015). Does Bitcoin Follow to Hypothesis of Efficient Market. *International Journal of Economic Sciences*, 4, 10-23.
- Bayraktar, A. (2020). Etkin Piyasalar Hipotezi: BİST Uygulaması. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(106), Temmuz, 183-200.
- Buguk, C. & Brorsen, W. B. (2003). Testing Weak-Form Market Efficiency: Evidence from The Istanbul Stock Exchange. *International Review of Financial Analysis*, 12(5), 579–590.
- Chaudhuri, K., & Wu, Y. (2003). Mean Reversion in Stock Prices: Evidence from Emerging Markets. *Managerial Finance*, 29(10), 22–37.
- Cheung, K. C. & Coutts, A. J. (2001). A Note on Weak Form Market Efficiency in Security Prices: Evidence from The Hong Kong Stock Exchange. *Applied Economics Letters*, 8(6), 407–410.
- Chu, J., Yuanyuan Z. & Chan, S. (2019). The Adaptive Market Hypothesis in The High Frequency Cryptocurrency Market. *International Review of Financial Analysis*, 6, 221-231.
- DePeña, J. & Gil-Alana, L. A. (2002). Do Spanish Stock Market Prices Follow a Random Walk? Working Paper No.02/02, University of Navarra.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1979). Distribution of The Estimators for Autoregressive Time Series With A Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427–431.
- Ergül, N. (2009). Ulusal Hisse Senedi Piyasası'nda Etkinlik. *BİGA Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 101-117.
- Fama, E. (1965). Random Walks in Stock Market Prices. *Financial Analysts Journal*, 21(5), 55-59.

- Gujarati, D. N. (1999). (Çev: Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen), Temel Ekonometri. Birinci Baskı. Literatür Yayınları, İstanbul.
- Iwamura, M., Kitamura, Y., Matsumoto, T. & Saito, K. (2014). Can We Stabilize The Price of A Cryptocurrency?: Understanding the Design of Bitcoin And Its Potential To Compete With Central Bank Money. *Hitotsubashi Journal of Economics*, 60(1), 41-60.
- Islam, A. & Khaled, M. (2005). Tests of Weak-Form Efficiency of The Dhaka Stock Exchange. *Journal of Business Finance and Accounting*, 32(7-8), 1613-1624.
- Karamera, D., Ojah, K. & Cole, J.A. (1999). Random Walks and Market Efficiency Tests: Evidence from Emerging Equity Markets. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 13(2), 171-188.
- Karasu, S., Altan, A., Saraç, Z. & Hacıoğlu, R. (2018). Prediction of Bitcoin Prices With Machine Learning Methods Using Time Series Data. 26th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Izmir, 1-4.
- Kendall, M. (1953). The Analysis of Economic Time Series. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A*, 96, 11-25.
- Khuntia, S. & Pattanayak, J. K. (2018). Adaptive Market Hypothesis and Evolving Predictability of Bitcoin. *Economics Letters*, 167, 26-28.
- Kılıç, S. B. (1997). Türk Hisse Senedi Piyasasında Zayıf Formda Etkinliğin Sınanması. III. Ulusal Ekonometri-İstatistik Sempozyumu Bildirileri, Bursa, 29-30 Mayıs.
- Kristoufek, L. (2018). On Bitcoin Markets (in) Efficiency and Its Evolution. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 503, 257-262.
- Kurihara, Y. & Fukushima, A. (2017). The Market Efficiency of Bitcoin: a Weekly Anomaly Perspective. *Journal of Applied Finance and Banking*, 7(3), 1-4.
- McQueen, G. (1992). Long Horizon Mean Reverting Stock Prices Revisited, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27(1), 1-18.
- Narayan, P. K. (2008). Do Shocks to G7 Stock Prices Have A Permanent Effect? *Mathematics and Computers in Simulation*, 77(4), 369-373.
- Özkan, O & Şahin, E. E. (2020). Etkin Piyasalar Hipotezi Kapsamında Kripto Paraların Zayıf Form Bilgisel Etkinliklerinin Karşılaştırılması. *Turkish Studies - Economy*, 15(4), 3293-2406.
- Panas, E. E. (1990). The Behavior of Athens' Stock Prices. *Applied Economics*, 22, 715-727.
- Phillips, P. C. B & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335 346.

- Rizvi, S. A. R., Dewandaru, G., Bacha, O. I., & Masih, M. (2014). An Analysis of Stock Market Efficiency: Developed vs Islamic Stock Markets Using MF-DFA. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 407, 86–99.
- Roberts, H. (1959). Stock Market Patterns and Financial Analysis: Methodical Suggestions. *Journal of Finance*, 14 (1), 1-10.
- Savaşan, F., Yardımcıoğlu, F. & Beşel, F. (2015). The Effect of Exogenous Shocks on Participation Index of Borsa Istanbul: Permanent or Temporary? *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 1(1), 81-92.
- Sensoy, A. (2019). The Inefficiency of Bitcoin Revisited: A High-Frequency Analysis With Alternative Currencies. *Finance Research Letters*, 28, 68-73.
- Urquhart, A. (2016). The inefficiency of Bitcoin. *Economics Letters*, 148, 80-82.
- Ülev, S. & Selçuk, M. (2022). İslami Endekslerde Zayıf Formda Piyasa Etkinliğinin Fourier Wavelet ADF Birim Kök Testi ile Test Edilmesi. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 2393-2406.
- Wei, W.C. (2018). Liquidity and Market Efficiency in Cryptocurrencies. *Economics Letters*, 168, 21-24.



# İşletmelerde Etkinlik Teorisi Bağlamında Yönetim Etkinlik Sisteminin Oluşturulması<sup>1</sup>

Lutfiye ÖZDEMİR<sup>2</sup>

Orhan POLAT<sup>3</sup>

## GİRİŞ

Küresel düzeyde gerçekleşen teknolojik değişimler, etkisini neredeyse her alanda hissettirmekte ve hızlı bir değişim sergilemektedir. Bu hızlı değişime uyum sağlayamayan işletmelerin öncelikle kar oranları azalabilmekte ardından varlıkları tehlikeye girebilmektedir. İşletmeler, belirtilen risklerle karşılaşmak için daha iyi bir şekilde yönetilmelidir. Yönetim süreci, işletmelerin sahip oldukları kaynakları (doğal kaynaklar, insan kaynağı, sermaye, hammadde, makine vb.) ne amaçla, nasıl, nerede, kimlerle ve ne şekilde kullanacaklarını planlamaları, örgütlemeleri, yürütmeleri, koordine etmeleri ve amaçlarına ulaşp/ulaşmadıklarını ya da ulaşımlarsa hangi ölçüde eriştiklerini belirlemeleri şeklinde gerçekleşen örgütsel faaliyetler bütünüdür. Değişen koşullar karşısında işletmelerdeki yönetim süreci daha karmaşık bir nitelik kazanmıştır. Bu bağlamda çözümü daha zor sorunlarla karşılaşılabilir. Örgütsel ve yönetsel sorunların çözümünde yetersiz kalınmasının nedenleri arasında iyi bir yönetim felsefesinin olmaması ve/veya uygun bir yönetim sisteminin oluşturulamamış olması bulunuyor olabilir. İşletmeler etkinlik teorisinden yararlanarak daha iyi bir yönetim için bünyelerinde bir yönetim etkinlik sistemi oluşturabilirler. İşte bu çalışma, etkinlik teorisinden faydalanarak işletmeler için bir yönetim etkinlik sistemi

- 
- 1 Bu çalışma 26-28 Eylül 2019 tarihinde Malatya’da gerçekleştirilen “1. Uluslararası İletişim ve Yönetim Bilimleri” kongresinde “Etkinlik Teorisi: İşletmeler İçin Yönetim Etkinlik Sisteminin Oluşturulmasına Yönelik Bir Öneri” adı altında sunulmuştur. Kongre sonrasında başlıkta ve içerikte değişiklikler yapılarak güncellenmiştir.
  - 2 Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, İİBE, İşletme Bölümü, lutfiye13@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4660-1816>.
  - 3 Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Topkapı Üniversitesi, İİSBE, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü, polatorhan@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0065-2346>.

(YES) oluşturmak amacıyla yapılmış ve işletmelerin daha etkili yönetimi için bir model olarak önerilmiştir.

Etkinlik teorisi, Sovyet-Rus bilim insanları Lev Vygotsky, Alexander Luria ve Aleksei Leont'ev tarafından geliştirilmiş ve takipçileri tarafından yapılan çalışmalarla günümüzde önemi giderek artmakta olan tarihsel ve kültürel niteliği bulunan bir kuram haline gelmiştir. Etkinlik teorisi bağlamında işletmeler için oluşturulan sistemde yönetsel sorunların kaynağına odaklanılmaktadır. Etkinlik teorisine göre sistem; özne (iş yapan), nesne (sorun), araç, topluluk, kurallar, iş bölümü ve sonuç öğelerinden oluşmaktadır. Etkinlik sistemi, yönetim sürecine uyarlandığında, modelin öğeleri; özne, işletme yöneticileri; araç, kurumsal kaynaklar (bilgi, araç gereç, malzeme, bina, sermaye, zaman, çalışanlar); nesne, yönetsel sorunlar; kurallar, yazılı ve sözlü kurallar; topluluk, yönetici dâhil tüm çalışanlar; iş bölümü, tedarik, üretim, pazarlama, finansman, muhasebe ve insan kaynakları yönetimi; sonuç ise daha etkin bir yönetimdir. Yönetim etkinlik sisteminin tam olarak çalışabilmesi, hem sistemi oluşturan öğelerden kaynaklanan sorunların olmaması hem de öğeler arasındaki karşılıklı iletişim ve etkileşimlerin sıkıntısız olmasına bağlıdır. Genel olarak oluşturulan bu yönetim sistemi işletmelerin her bir bölümü için de alt sistem şeklinde oluşturulabilmektedir. İşletme bünyesinde tüm bölümler için oluşturulan sistemler birbirine bağlanarak ağ şeklinde daha büyük bir sistem oluşmaktadır. Bu çalışmada sadece yönetim için genel bir sistem oluşturulmakta ve öğeler sistem üzerine yerleştirilmekte ve sistemin çalışması üzerinde odaklanılarak yönetsel sorunların saptanması ve çözümüne yönelik olarak bir yeni model önerilmektedir: Yönetim Etkinlik Sistemi (YES) dir.

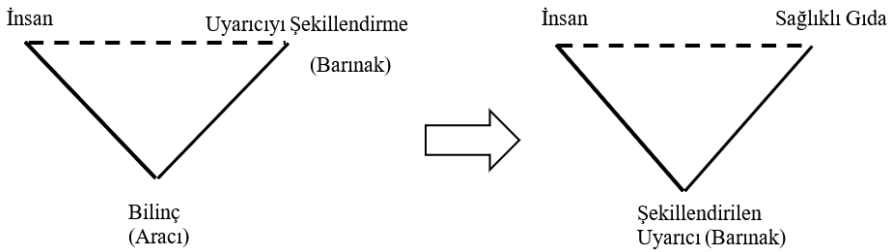
**Anahtar Kelimeler:** Etkinlik teorisi, etkinlik sistemi, etkinlik yönetim sistemi, yönetim, işletme.

## 1. ETKİNLİK TEORİSİ

Etkinlik teorisinin kaynağı 18. ve 19. yüzyıl klasik Alman felsefesinin temelini oluşturan Hegel, Marx ve Engels'in (Ok, 2005) çalışmalarına kadar uzanmaktadır. Etkinlik Teorisi, Sovyet-Rus psikologları Vygotsky, Luria ve Leont'ev (1978) tarafından oluşturulmuş, takipçileri tarafından yapılan çalışmalarla günümüzde değeri artırılmış tarihsel ve kültürel niteliği bulunan bir kuram haline gelmiştir (Sannino ve Engeström, 2018: 44; Lim, 2002: 4; Özdemir, 2009: 7; Usluel ve Demiraslan, 2005: 135; Özdemir, 2012: 95; Plakitsi, 2013: 2; Gençosman, 2015: 45). Etkinlik Teorisi, 1978 yılında Leont'ev (1978) tarafından önerilmiş ve 1987 yılında Engeström (1987) tarafından incelenerek geliştirilmiştir.

Etkinlik teorisini incelemeyen önce etkinlik kavramının neyi ifade ettiğinin belirlenmesi önem taşımaktadır. Etkinlik, bir canlının iç ve dış uyaranların etkisiyle giriştiği uğraş durumu; bir örgütün belirli bir alandaki faaliyetidir (Türk Dil Kurumu, 2011: 831). Etkinlik; nesneye (amaca) yönelik harekete geçme biçimidir ve etkinlikler nesnelere (amaçlarına) göre birbirlerinden ayrılırlar (Kuutti, 1995: 24). Etkinlik, farklı hedef odaklı eylemler için işbölümünün yapıldığı ve kolektif bir amaca hizmet etmek işbölümlerinin birleştirildiği dayanıklı bir sistemdir (Sannino ve Engeström, 2018: 45). Etkinlik ne bir tepki ne de tepkiler bütünüdür; yapıya, kendi içsel geçişlerine ve dönüşümlerine, kendi gelişimine sahip bir sistemdir. Örnek olarak çocuk-anne ilişkisi verilebilir. Başlangıçta doğrudan biyolojik olarak bağlı olan çocuk-anne, çok geçmeden nesnelere tarafından yönlendirilir, anne çocuğu bir bardaktan besler, giysiyi giydirir ve oyuncak ile manipüle ederek eğlendirir. Bunlara ek olarak, çocuk ilişkileri ve etrafındaki insanlar tarafından yönlendirilir: Anne, çocuğu kendisine çekici gelen şeylere yakınlaştırır veya belki de ondan uzaklaştırır. Çocuğun etkinliği, insanlarla olan ilişkilerini insanlarla olan şeylerle ve bağlantılarla gerçekleştirerek gittikçe daha fazla gerçekleştirilmektedir (Leontiev, 1978: 84, 173).

Vygotsky (1978), yaşadığı dönemde yapılan psikolojik çalışmalarda “insanın tek başına” ele alınması düşüncesinin yanlışlığını ortaya koymak için hayvanlar gibi sadece uyarıcılara tepki vermediğini, bilincini araç olarak kullanarak etrafındaki uyarıcıları şekillendirdiğini, sonrasında şekillendirdiği uyarıcıları başka amaçlar için araç kullandığını anlatmaktadır (Şekil-1). Örneğin insan üzerinde yaşadığı çevredeki ısı değişimleri uyarıcı etki oluşturmaktadır. İnsan bilincini “aracı” olarak kullanarak, uyarıcı olarak gördüğü ısı değişimleri için çevresini şekillendirerek “barınak” yapmıştır. Daha sonra insan “barınağı”, sağlıklı koşullarda gıda üretmek için aracı olarak kullanmıştır.



Şekil-1: Etkinlik Teorisinde Amaç-Araç (Aracı) Değişimi



Etkinlik teorisi, sosyo-tarihsel yaklaşım ile insanın bilinç gelişim sürecinin filogenetik düzeye, kültürel-tarihsel genetik düzeye, ontogenetik düzeye ve mikrogenetik düzeye göre şekillendiğini ifade etmektedir (Vygotsky, 1978: 46, 49, 5; Feigenbaum, 2017: 149, 150, 153; Blunden, 2017: 137-138; Silva, Paiva ve Magiolino, 2017: 118; Karadayı, 2001: 202-206). Filogenetik, dünyada yaşayan her bir türün gelişim tarihini ifade eder, bu gelişim genler yoluyla bireye miras olarak geçmektedir. Kültürel-tarihsel genetik düzey, ayrı bir tür olarak varlığından beri insan türü olarak insan olma tarihini kapsar (Cole, 1990: 92). Örneğin yazı, aracı olarak insan etkinliklerine yol açarak kültürel tarihsel genetikte önemli bir rol oynamıştır. Ontogenetik, bireyin yaşam süresince bireysel gelişiminin ele alınması ve yaşam boyu gerçekleştirdiği etkinliklerindeki gelişimdir. Çocuklar, başkaları ile etkinliklere katıldıkça bilinçsel etkinlik yeteneği gelişir (Karadayı, 2001: 202-204). Mikrogenetik ise, bireyin tek bir etkileşimde oluşan veya bir zaman dilimine ve bir grup insana yayılan bireysel gelişimini ifade eder. İnsan gelişimindeki genetiksel durumların gelişimi, zamanla dünyanın gelişimini ifade eden fiziksel zaman, dünyadaki türlere ait yaşamı temsil eden filogenetik zaman, filogenetik zamanla birlikte gelişen kültürel-tarihsel genetik zaman, tek bir insanın yaşam süresince gelişimini ifade eden ontogenetik zaman, an ve an yaşanan insan tecrübesini anlatan mikrogenetik zamandır (Karadayı, 2001: 205).

Tüm bu genetik alanlardaki bilinç düzeyleri bir sonraki döneme kaldığı yerden devredilerek gelişmektedir (Cole, 1990: 92; Karadayı, 2001: 202-203). Dolayısıyla insan yalnız çevresinin oluşturduğu bir ürün değil, aynı zamanda kendi çevresini oluşturan aktif bir unsurdur. Bu değişim, oluşum sırasında insana aracılık eden araçlar bulunmaktadır. Etkinlik, tepkiler topluluğu değildir. Etkinliğin kendi yapısı, içsel dönüşümleri ve kendi gelişimi vardır ve bir sistemdir. Etkinlik teorisinde, bireyin ve sosyal dünyanın rolü, dört düzlemde (filogenetik, kültürel-tarihsel genetik, ontogenetik ve mikrogenetik) öğrenmeyi yansıtan dört analiz düzeyinin karşılıklı ilişkileri içindedir. Ayrıca gelişim düzeylerinin her biri de kendilerine özgü zaman çerçevesinde dönüşümlerini gerçekleştirmeyi sürdürürler (Karadayı, 2001: 206, 205).



*Şekil-2: Etkinlik Teorisinde Birey-Örgüt Bilinç Düzeyinin Dört Düzlemde Oluşumu*

Şekil 2’de görüldüğü gibi, etkinlik teorisine göre, dört düzlemde oluşan mevcut insan bilinci, öncelikle insan türüne ait bir gelişimden gelen edinimler, daha sonra yaşadığı topluma ait kültürel ve tarihsel edinimler, kendi yaşam süresince kendine ait edinimler ve kendi yaşamında an ve an veya tek etkileşimli bir zamanlı edinimlerden oluşmaktadır. Bu nedenle etkinlik teorisine bazı çalışmalarda kültürel-tarihsel veya sosyo-tarihsel etkinlik teorisi de denilmektedir. Örneğin, eski tahıl üretim faaliyetlerinde işbölümü ekim, hasat, öğütme, fırınlama, muhasebe, araştırma bölümlerinden oluşurken, modern tarım işletmeciliği eski tahıl üretim faaliyetlerindeki işbölümüne ek olarak ekonomi, genetik, teknik yazılım, ulusal ve uluslararası devlet kurumları, şirketler, işçi sendikaları, mahkemeler, tarım kursları vb., işbölümlerinden oluşmaktadır. İnsanlar, bu işbölümleri ile sözel ve yazısal araçlar da dahil olmak üzere geniş bir aracılık kavramında birbirine bağlı veya birbiri ile kesişen etkinliklerde örgütlenerek gıda güvenliğinde memnuniyeti sağlamaya çalışmaktadırlar. Bu etkinlikler zamanla sosyal işbölümü yoluyla çeşitli alanlarda dinamik şekilde çoğalabilir. Bir etkinlik teorisinde öznenin kimliği, eylemlerinin amacı (nesne/güdü) ve kullanılan araçlar zaman cetvelinde bazen birkaç saniye bazen birkaç yüzyıla denk gelen bir zamanda oluşturulur (Russell, 1997: 504-554). Bu düşünce yalnızca insan için değil örgütler (devlet, kurum, kuruluş, topluluk, grup, takım vb.) ve diğer türler içinde kullanılabilir. Etkinlik teorisine göre, işletmeler için bu düzlemde bir değerlendirme yapacak olursak, dünyada işletmeler ayrı biçim olarak vardır ve kendine ait bir edinim oluşturmaktadır. İşletmelerin her ülke, her bölge, her il veya ilçe içerisinde ayrı bir kültürel tarihsel geçmişi ve edinimi bulunmaktadır. Her işletmenin kendi yaşam süresince oluşturduğu bir edinimi ve geçmişi vardır. Ayrıca her bir işletmenin tek etkileşimli bir zamanda oluşturduğu edimler de bulunmaktadır. İşte bu tüm edinimler işletmelerin mevcut bilinç

düzeyini oluşturmaktadır. İşletmeleri irdelerken kültürel tarihsel geçmişi ve edimini ile değerlendirmek gerekmektedir. İşletmelerin gelişim sürecini de bu açılardan ele alarak oluşturmamız önemlidir. Etkinlik teorisi bize bu perspektiften olaylara, örgütlere ve bireylere bakılmasına yönelik bir araştırma metodolojisi, bir kuram, bir değişim ve gelişim yöntemi sunmaktadır.

Eylem ve etkinlikler, insan, toplum ve örgüt şuurunun veya bilincinin öğrenerek gelişmesini sağlamaktadır. Etkinlik teorisi, organize olmuş bir yapıyı ve karşılıklı etkileşimler içinde durağan değil sürekli değişim ve gelişimin olduğu bir ağı ifade etmektedir (Leontiev, 1978: 79-80). Etkinlik teorisi, bakışlarımızı bireyin içinde olanlara değil, insanların kolektif amaçlı etkinliklerine ve bu etkinlikleri gerçekleştirirken ‘insanlar (özne), amaçlar (nesne) ve araçlar’ arasında neler olduğuna yönlendirmektedir (Sannino ve Engeström, 2018: 44). Amaca yönelik, kolektif olarak yapılan insan etkinliği veya etkinlik unsurları; etkinlik konusu, sahne (zaman ve mekân), özne (etkinliği yapan), nesne (amaçlanan şey), araçlar (kullanılacak soyut/somut materyal), sonuç, kurallar, topluluk ve görev dağılımı/iş bölümünü içerir (Ok, 2005: 122 ve Engeström, 1987: 78). Bir birey/özne, eşit zamanlı olarak birden fazla etkinlik içerisinde bulunabilir ve günlük yaşamı bu etkinlikler arasında geçer. Bir bireyin grup etkinliği, iş yerindeki etkinliği, temel kabul edilebilecek olan inanç etkinliğine (dini, ahlaki vb.) göre alt etkinlikler olarak görülebilir (Şekil-3).



*Şekil-3: Eşit Zamanlı Etkinlik Örneği*

Etkinlik teorisinin ana öğeleri; özne, araç, nesne, sonuç, topluluk, kurallar ve işbölümüdür (Engeström, 1987: 78; Sannino, Daniels ve Gutiérrez, 2009: 258Özdemir, 2009: 13). Etkinlik teorisinde özne, araçlarla nesneye erişerek sonuca ulaşmaya çalışmaktadır. Bazı durumlarda özne, kendi başına değil bu hedeflere topluluk vasıtası ile ulaşmaya çalışır. Bunun için topluluk içinde bir takım kurallar ve işbölümü oluşturulur (Özdemir, 2009: 7-28). “Araçlar”, hem somut araçlar hem de soyut araçlar olmak üzere, dönüşüm sürecinde kullanılan herhangi bir şey olabilir. “Kurallar”, bir topluluk içindeki hem açık hem de örtük normları, sözleşmeleri ve sosyal ilişkileri kapsar. “İşbölümü”, bir topluluğun sonuca ulaşma süreciyle ilgili olarak açık ve

örtülü biçimde örgütlenmesini ifade eder. Etkinlik teorisinde, etkinliğin statik varlıkları değil, dinamik varlıkları dikkate aldığını unutmamak önemlidir. Etkinlikler her zaman değişmekte ve gelişmektedir. Bu gelişme her düzeyde gerçekleşmektedir. Katılımcıların becerileri arttıkça daha önceki eylemlerden farklı yeni eylemler oluşturulmaktadır. Buna karşılık, eylemler düzeyinde, yeni eylemlerle gerçekleşen faaliyetlerin kapsamı da genişlemektedir. Fakat aynı zamanda tamamen yeni eylemler, nesneye erişme sürecinde karşılaşılan yeni durumlara veya olasılıklara çare olarak bulunur, denenir ve uyarlanır. Son olarak, etkinlik düzeyinde, nesne veya etkinliğin kendisi (etkinliğin bütün yapısı) daha büyük değişikliklere ve diğer etkinliklere tepki olarak aktarılır, sorgulanır ve gerekirse uyarlanır (Kuutti, 1995: 25, 28). Etkinlik teorisi, indirgemeci sadeleştirmeler olmadan karmaşık durumlarda başarıları, başarısızlıkları ve çelişkileri analiz etmek için kullanılmıştır (Lim, 2002: 4-5). Etkinlik teorisi dar bir psikolojik teori olarak değil, günümüzde sosyal bilimlerle ilişkilendirilmeyen pek çok teorik ve metodolojik soruları, sosyal bilimlerle ilişkilendiren yeni bakış açısına sahip olan ve yeni kavramsal araçlar geliştiren geniş bir yaklaşım olarak görülmektedir (Ok, 2005: 122; Engeström ve Mietinen, 1999: 8).

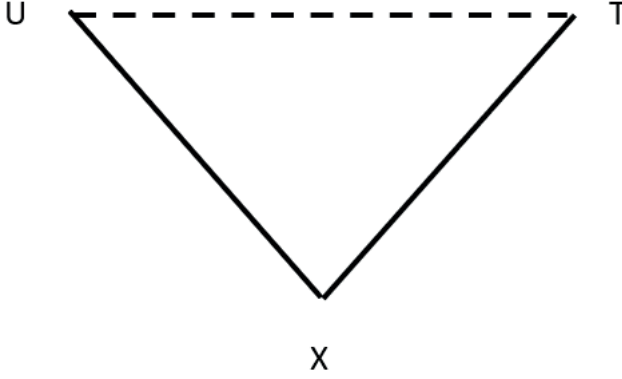
İkinci dünya savaşından sonra, Etkinlik Teorisi, Rusya dışındaki araştırmacılar tarafından kabul edilmeye başlanmıştır. 1980'li yıllardan beri alanda yapılan çalışmalar artarak devam etmektedir. 1986 yılında, Etkinlik Teorisi üzerine ilk uluslararası konferans, Uluslararası Etkinlik Teorisi Araştırmaları Daimi Konferansı (International Standing Conference for Research on Activity Theory- ISCRAT) adıyla Batı Berlin'de düzenlendi ve bu konferanslar o zamandan beri düzenli aralıklarla yapılmaktadır. Günümüzde bu konferans Uluslararası Sovyet Kültürel-Tarihsel Etkinlik Araştırmaları (International Society for Cultural Historical Activity Research-ISCAR) adı altında yapılmaktadır. Leontiev (1975/1978) etkinliklerin büyük çoğunlukla bireyler tarafından yapıldığını belirtirken, Engeström (1987) topluluk tarafından gerçekleştirildiğini ifade etmiştir. Leontiev (1978) ise, etkinliğin nesnesinin (amacının) gerçek güdüleme ve ihtiyaç ile ilgili olduğunu, Engeström (1987) da etkinliğin nesnesinin (amacının) sonuca dönüştürülecek şeyin üretimi ile ilgili olduğunu belirtmiştir. Son olarak Leontiev (1978) psikoloji alanına göre, Engeström (1987) ise örgütsel değişim alanına göre değerlendirmelerini yapmışlardır. Etkinlik teorisi çok çeşitli alanlarda uygulanan bir teoremdir. Almanya'da, B. Fichtner (2008), H. Giest ve G. Rückriem (2010), J. Lompscher (2004) öğrenme ve insan etkinliklerinin gelişmesinde dijital medya konusunda; Amerika Birleşik Devletleri'nde, Gal'perin, I. M. Arievitich (2017) ve A. Stetsenko (2016) eleştirel toplumsal meseleler ve çelişkiler karşısında aktivizm konusunda;

Avustralya’da, A. Blunden (2010) gömülü disiplinlerarası faaliyet konusunda; Hollanda’da, B. Van Oers ve meslektaşları (2008) öğrenme konusunda yaklaşım geliştirmişlerdir (Sannino ve Engeström, 2018: 44). Bu yaklaşım çeşitliliği etkinlik teorisinin uygulama alanının genişliğini göstermektedir. Engeström ve arkadaşları (2005) 1980’lerin başında resmi olmayan bir grupla başladıkları etkinlik teorisi çalışmalarına, resmi olarak 1994’ten beri Helsinki Üniversitesi’nde Etkinlik, Gelişme ve Öğrenme Araştırmaları Merkezi (Center for Research on Activity, Development and Learning-CRADLE) adı altında devam etmektedirler. CRADLE’deki ampirik çalışmaların çoğu, gelişimsel iş araştırması değerlendirme başlığı altındaki iş etkinliklerine odaklanmıştır. Son zamanlarda, daha çok topluluklardaki ve sosyal hareketlerdeki dönüşümleri içeren konularda çalışmalar yapılmaktadır (Sannino ve Engeström, 2018: 44-45).

İşletmeler dört düzlemde, tıpkı araba kullanmayı öğrenme olayı ve çocuk-anne ilişkisinde belirtildiği gibi işlemler-eylemler ve etkinlerle hem nesnelere ulaşacak hem de hedeflenen sonuçları elde edeceklerdir. Bu sayede işletme bilinci gelişecektir. İşletmeler, hedeflerine ulaşarak sonuçlar elde etmeye çalışırken topluluk içinde bir takım kurallar koymakta ve işbölümü yapmaktadır. Oluşturulan yapılar, konulan kurallar, işletmelerin yazılı kurallarında ayrıntılı açıklanmaktadır. Sonuç olarak özne durumunda olan “işletme yöneticileri”, araç konumunda olan “işletme kaynaklarını” kullanarak işletmelerdeki “yönetimsel sorunlar” çözerek veya nesnelere erişerek işletmede “etkili yönetimi” gerçekleştirmektedir (Şekil-7).

## 1.2. Etkinlik Teorisinin Gelişim Aşamaları

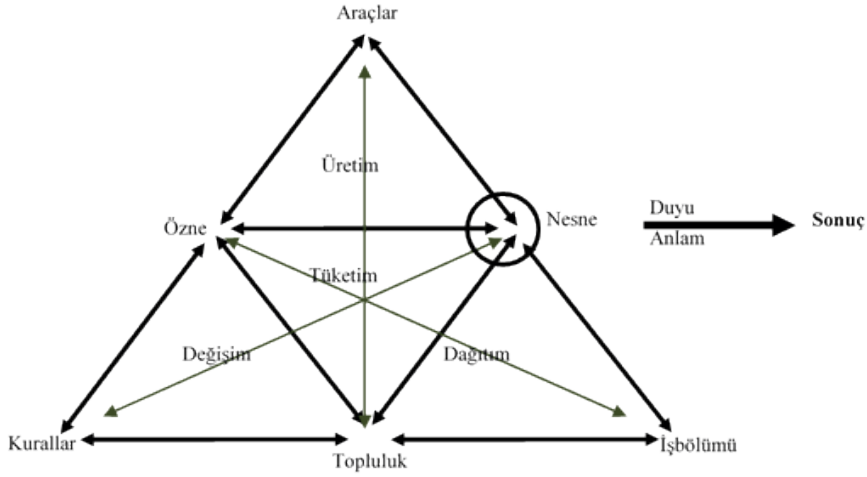
Etkinlik teorisinin gelişimi üç aşamalı bir süreçte gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada Vygotsky’in (1978) yaptığı çalışmalar yer almaktadır. Vygotsky’e (1978) göre, uyarısal eylemlerin yapısı gereği, uyarıcı ve yanıt arasında bağlantı için bir aracıya ihtiyaç vardır. Aracı, uyarıcı ve tepki arasında yeni bir ilişki oluşturur. Sonuç olarak, aracının sürece dâhil olması ile basit uyarıcı-tepki süreci, karmaşık aracılı eyleme dönüştürülür (Şekil-4). Bu yeni süreçte, doğrudan tepki verecek dürtü engellenir ve etkinliğin dolaylı yollarla tamamlanmasını kolaylaştıran yardımcı bir uyarıcı veya aracı sürece dâhil edilir (Vygotsky, 1978: 39-40; Cole ve Gajdamaschko, 2007: 193-211).



Şekil-4: Aracılı Eylem Süreci (Vygotsky, 1978: 40)

Vygotsky (1978), aracılı eylem sürecinde insanların uyarıcı-tepki ilişkilerine bazı şeylerin aracılık ettiğini belirtmektedir. Vygotsky (1978), etkinlik teorisi konusunda “uyarıcı (U)-tepki (T)-aracı (X)” eylem ilişkisini gösteren ilk üçgeni oluşturmuştur. (Özdemir, 2009: 10). Bu çalışmalara birinci nesil etkinlik teorisi adı verilmektedir. Birinci nesil etkinlik teorisi özne, nesne ve araç arasındaki etkileşimi açıklamaktadır (Özdemir, 2009: 13).

Engeström (1987), birinci nesil etkinlik teorisini bir ileri düzeye taşıyarak bireysel etkinliklerin daha büyük ve kolektif etkinliklerin ayrılmaz parçası olduğunu ileri sürdüğü teoriye ikinci nesil etkinlik teorisi adı vermiştir. Birinci nesile göre genişletilen ikinci nesil etkinlik teorisi, birinci nesildeki unsurları, sosyal çevrede kabul eder ve değerlendirir. İkinci nesilde toplum, kurallar ve çevre birinci nesil unsurlarına eklenmiştir. Özne, amacına (nesneye) ulaşmak isterken “aracı” dışında unsurlarla etkileşime geçmektedir. Sosyal ve kültürel çevre (topluluk) içinde topluluğu oluşturan bireylerin bağlı oldukları yazılı ve yazılı olmayan düzenlemeler (kurallar) ve topluluk içindeki işbölümünü ifade eden roller “aracılık” unsuruna yeni eklenen kavramlardır (Özdemir, 2009: 14-15).

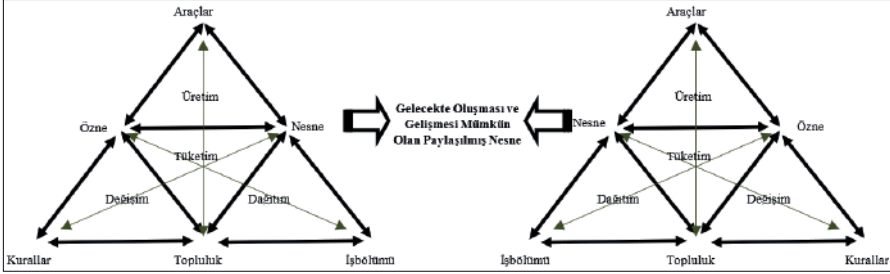


Şekil-5: Etkinlik Teorisi Genel Yapısı (Engeström 1987: 78; Sannino ve Engeström, 2018: 45)

Şekil-5’de görüldüğü gibi, Engeström’a (1987) göre, etkinlik teorisinin genel yapısını oluşturan özne etkinliği gerçekleştirmek için seçilen kişi veya gruptur. Nesne (amaç), etkinliğin yönlendirildiği sorunu ifade eder. Nesne, araçları ve simgeleri içeren “araç” yardımıyla sonuçlara dönüştürülür (Sannino ve Engeström, 2018: 45). Nesne, öznenin yönettiği etkinliğin “sorununu” göstermektedir. Sorunun çözülmesi “aracı” ile gerçekleşeceğinden aracının içsel mi yani özne tarafından mı? yoksa dışsal mı yani topluluk tarafından mı yoksa işbölümü ile mi? yapılacağı konusu aracılık kavramına içsel ve dışsal kavramlarının eklenmesini zorunlu kılmıştır. Bu nedenle aracılık kavramı içsel aracılık, dışsal aracılık olarak ayrılmaya başlamıştır (Özdemir, 2009: 14). Engeström (1987), bu teoride etkinliğin sosyal yapısını oluşturan kurallar, topluluk ve işbölümünden oluşan bileşenlerin amaçlarını açıklamaktadır (Foot, 2001: 65). Kurallar, etkinlik teorisi içinde eylemleri kısıtlayan açık ve örtük düzenlemeleri, normları, sözleşmeleri, standartları ifade etmekte (Sannino ve Engeström, 2018: 45) ve öznenin nesneye yönelik eylemlerini ve etkinlikteki diğer katılımcılar ile ilişkileri düzenlemektedir (Foot, 2001: 65). Topluluk, aynı amacı taşıyan ve ilgiyi paylaşan insanları ve alt grupları içermektedir (Sannino ve Engeström, 2018:45; Foot, 2001: 65). İş bölümü amaca ulaşmak için kimlerin ne yapacağını, ödül ve kaynakları kullanacak dikey pozisyon ve güç paylaşımlarını, yatay görev paylaşımlarını içerir (Foot, 2001: 65; Sannino ve Engeström, 2018: 45).

İkinci nesil etkinlik teorisinin, kültürel çeşitlilik karşısında yetersizliğini ve uluslararası nitelik taşıyan durumlarda değişik sorunlar yaşanabileceğini ve

farklı gelenek ve görüşler arasındaki etkileşimlerde ise ciddi meydan okuma ile karşılaşabileceğini ifade ederek üçüncü nesil etkinlik teorisi önerilmiştir. Üçüncü nesil etkinlik teorisi, ikinci nesil etkinlik teorisinin farklı etkinlik teorileri ile etkileşimlerini ifade eden çoklu yapıdır (Şekil-6) (Cole, 1988'den aktaran Özdemir, 2009: 15).



Şekil-6: Üçüncü Nesil Etkinlik Teorisi Genel Yapısı (Özdemir, 2009: 15)

Etkinlikler gittikçe birbirine bağlı ve birbirine bağımlı hale geldiğinden, birçok yeni çalışma, kısmen ortak bir nesneye sahip iki veya daha fazla etkinliğin seçilmiş topluluğunu analiz birimleri olarak kabul eder. Bu tür birbirine bağlı etkinlikler bir üretici-müşteri ilişkileri, bir ortaklık, bir ağ, bir türdeş olmayan koalisyon veya başka birçok etkinlikten oluşan işbirliği modelini oluşturabilir. Kısmen paylaşılan bir nesneye bağlı en az iki etkinliğin oluşumu, üçüncü nesil etkinlik teorisi olarak kabul edilebilir (Sannino ve Engeström, 2018: 46). Üçüncü nesil etkinlik teorisi, etkileşimleri, çoklu ses ve görüşleri, etkinlik teorilerini belirleyen ağları anlayabilmek için kavramsal araçlar geliştirilmelidir. Sonuç olarak bu teori birbirini etkileyen iki etkinliğin birlikte değerlendirilmesini sağlamaktadır (Özdemir, 2009: 16).

### 1.3. Etkinlik Teorisinin Öğeleri

Etkinlik teorisinde temel öğeler özne, nesne, araç (aracı) (Vygotsky, 1978: 40; Leontiev, 1978: 79-80), kurallar, topluluk, işbölümü ve sonuçtan oluşmaktadır (Engeström, 1987: 78; Sannino, Daniels ve Gutiérrez, 2009: 258; Sannino ve Engeström, 2018: 44; Özdemir, 2009: 13).

Sannino ve Engeström'a (2018: 45) göre özne, etkinliği gerçekleştirmek için seçilen kişi veya gruptur. Karakuş (2011: 29) ise, özneyi nesneye ulaşmak için eylemler gerçekleştiren bireyler olarak ele almıştır. Gençosman (2015: 47) da özneyi etkinliğin analizinde incelemeye alınan kişi veya grup olarak tanımlamıştır. Son olarak Russel (1997) özneyi analistin davranışına odaklandığı eylemi yapan kimse olarak açıklamıştır.



Nesne, erişilmek istenen amaçla ilgili bir kavramdır. Bir etkinliğin nesnesi, ufuktaki bir parlıya doğru belirlenmiş yönlendirmeyi sağlar. Nesne geleneksel uygulamadaki gibi bir son değildir (Foot, 2001: 62, 64). Nesne, etkinliğin yönlendirildiği sorunu ifade eder (Sannino ve Engeström, 2018: 45). Nesne, öznenin yönettiği etkinliğin “sorununu” göstermektedir (Özdemir, 2009: 14). Nesne, etkinliğin erişmek istediği amacı belirler (Karakuş, 2011: 29). Nesne maddi bir şey olabilir, fakat aynı zamanda etkinliğin katılımcıları tarafından hileli yönlendirme ve dönüşüm için paylaşılan daha az soyut (bir plan gibi) veya tamamen soyut (ortak bir fikir gibi) olabilir. Nesnenin ve güdünün, bir etkinlik sürecinde değişime uğraması olasıdır; nesne ve güdü, kendilerini yalnızca etkinlik sürecinde ortaya çıkaracaktır (Kuutti, 1995: 30). Etkinliğin nesnesinin iki durumu vardır; insan bilincinin nesnel dünyaya yansıtılması, dünyanın insan bilincine yansmasıdır (Kaptelinin, 2005: 5).

Araçlar maddi veya kavramsal olabilir. Dil, bilimsel yöntemler ve modeller, çeşitli kültürel eser türleri, bilgisayarlar, telefonlar araçlara çeşitli örneklerdir (Foot, 2001: 62). Araç, dönüşüm sürecinde kullanılan, maddi ve düşünme araçları dâhil olmak üzere herhangi bir şey olabilir. Aracılık terimlerinin her biri tarihsel süreçte oluşturulmuştur ve gelişmeye açıktır. Araç, özneyi aynı zamanda hem etkinleştirmekte hem de sınırlandırmaktadır. Araç, özneyi geçmişten günümüze edindiği deneyim ve kabiliyetini “kristalize” etme becerisiyle dönüşüme uğratarak güçlendirir; ancak etkileşim yalnızca bahse araç veya aracın perspektifi ile sınırdır. Bir nesnenin diğer potansiyel özellikleri özne için görünmez olabilir (Kuutti, 1995: 30). Araçlar, insanların etkinliği gerçekleştirirken geliştirdikleri bilgi, beceri, bilinç, sembol ve fiziksel gereçleri kapsamaktadır. Araçlar, bazı sonuçlar ve bazı eylemleri yerine getirmek için bazı nesnelere için grup veya kişiler tarafından kullanılan cisim ve malzemeleri işaret etmektedir. Bunlar kullanımda olan araçlar olduğu gibi, kullanılmadığı zaman araç olmayan şeyler de olabilir. Ders kitabı, edebi eser, kapı stoperi, sigara kâğıdının ham maddesi, bir metin yeni, roman, soyağacı, araştırma yöntemleri, bağış önerisi, kullanım kılavuzu vb. şeyler araç olabilir (Russell, 1997: 504-554). Araçlar, nesneye ulaşmak için kullanılabilir tüm kaynaklardır (Karakuş, 2011: 29).

Kurallar, etkinlik teorisi içinde eylemleri kısıtlayan açık ve örtük düzenlemeleri, normları, sözleşmeleri, standartları ifade etmekte (Sannino ve Engeström, 2018: 45) ve öznenin nesneye yönelik eylemlerini ve etkinlikteki diğer katılımcılar ile ilişkileri düzenlemektedir (Foot, 2001: 65).

Topluluk, aynı amacı taşıyan ve ilgiyi paylaşan insanları ve alt grupları içermektedir (Sannino ve Engeström, 2018: 45; Foot, 2001: 65). Topluluk aynı nesneyi paylaşanlardır veya aynı amaca ulaşmaya çalışanlardır.

Toplulukla nesne ve toplulukla özne arasında ilişki oluşturulur. Toplulukla özne arasındaki ilişkilere kurallar aracılık ederken, toplulukla nesne arasındaki ilişkilere ise işbölümü aracılık etmektedir (Kuutti, 1995: 30). Topluluk, aynı nesneye ulaşmaya çalışan ve kendilerini diğer topluluklardan farklı olarak ortaya çıkaran pek çok kişi veya alt gruptan oluşur (Özdemir, 2009: 19).

İş bölümü amaca ulaşmak için kimlerin ne yapacağını, ödül ve kaynakları kullanacak dikey pozisyon ve güç paylaşımlarını, yatay görev paylaşımlarını içerir (Foot, 2001: 65; Sannino ve Engeström, 2018: 45). İşbölümü, nesnenin sonuca dönüştürülmesi süreciyle ilgili olarak bir topluluğun açık ve örtük örgütlenmesini ifade eder (Kuutti, 1995: 30). İşbölümü, roller ve işlerdir. Roller ve işler, topluluğu nesneye ulaştırma yönünde harekete geçiren bir organizatör gibidir (Özdemir, 2009: 20-21). Topluluktaki her bir katılımcının üstlendiği roldür (Karakuş, 2011: 29).

Sonuç, dönüşüm sürecinin neticesidir. İnsanların düşüncelerindeki, iş süreçlerindeki ve kurumsal değişimlerdeki somut niteliği az olan değişimlerdir. Sonuca ulaşabilmek için nesne üzerinde öznenin çalışmalar yapması ve emek sarf etmesi gerekmektedir. Bu işlemlerin sonucu olumlu ve ya olumsuz olabilir. Olumlu sonuç istenilen durumdur, olumsuz sonuç ise istenmeyen durumdur (Özdemir, 2009: 18). Bu durum hissedilen ve anlaşılan bir haldir. Nesne tamamlandığında ve dönüştürüldüğünde ulaşılan çıktıdır (Karakuş, 2011: 29). Sonuç, bireyin veya grupların araçları kullanarak nesne üzerinde işlemde bulunarak ulaşmak istediği hedefi ifade etmektedir (Ok, 2005: 127). Sonuç, bir dönüşüm ve bir süreçtir (Mwanza, 2001: 4). Somut bir şekilde örnek verilmesi gerekirse ticari temizlik etkinliğinde özel eğitime sahip ücretli çalışanlar öznedir, etkili zemin temizleme makineleri ve güçlü kimyasallar, standartlaştırılmış yazılı çalışma talimatları araçlardır. Etkinliğin nesnesi, dikkatlice ölçülmüş ve kuralları oluşturulmuş “temizlik alanının” temizlenmesidir. Sonuç hizmet alan ile hizmet veren arasında mutabık kalınarak kararlaştırılan “uygun temizlik seviyesinin” algılanmasıdır. Sonuç kısaca hissedilir ve algılanabilir olan durumdur (Sannino ve Engeström, 2018: 47,45).

## 2. İşletme Fonksiyonları

İşletme kelimesi; İngilizce’de iş, meslek, vazife; ticaret; iş yeri anlamına gelen “business” (Redhouse, 2003:126) olarak kullanılırken, Türkçe’de ise “tarım, sanayi, ticaret, bankacılık vb. iş alanlarında, kâr amacıyla bir sermaye yatırılarak kurulan kurum; iş yeri” anlamında kullanılmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2011:1227). Bilimsel anlamda işletmeyi Çetin (2013:6); iktisadi mal ve hizmet üretmek (ve/veya pazarlamak) için faaliyette bulunan kuruluş olarak tanımlamaktadır. İşletme belirli bir ortamda dış çevresinden aldığı

girdileri, bilgi, teknoloji ve süreçleri kullanarak müşterisi olan insanlar için değer ifade eden, pazarı olan mal ve hizmetlere dönüştüren ve bunları satan, bunları yaparken bulunduğu çevreye zarar vermeyen, ayrı bir kişiliği ve kendine özgü bir kültürü olan, değişen koşul ve şartlara uyum sağlayarak yaşamını sürdüren sosyal bir canlıdır. Klasik Yaklaşım Modelinden Yönetim Süreci Yaklaşımının öncüsü olan ve yöneticilik uygulaması yapan Henri Fayol 1916 yılında Fransa’da yayınladığı “Genel Sanayi Yönetimi” isimli kitabında iyi bir organizasyonun yani işletmelerin ana fonksiyonlarının; üretim faaliyetleri, alım-satım faaliyetleri, finansal faaliyetler (para bulma ve kullanma), muhasebe faaliyetleri (kayıtların ve istatistiklerin tutulması, hazırlanması), güvenlik faaliyetleri (kayıtların ve istatistiklerin tutulması, hazırlanması) ve yönetim faaliyetleri olarak belirlemiştir (Koçel, 2015: 76-77, 245). Günümüz işletmelerinde ise bu fonksiyonlar; tedarik, üretim, pazarlama, finansman, muhasebe, yönetim, insan kaynakları yönetimi, halkla ilişkiler, Ar-Ge/Ür-Ge olarak belirtilmektedir. Bu fonksiyonlardan son üç madde dışındaki diğer maddeler temel maddelerdir. Bu fonksiyonlar işletmenin amaçlarını daha çabuk gerçekleştirecek şekilde günümüz koşullarına göre güncellenmektedir. İşletmenin amaçları genel olarak; kar etmek, varlığını sürdürmek, büyümek ve sosyal sorumluluklarını yerine getirmek olarak ifade edilebilir. Bu çalışmada işletmelerin tedarik, üretim, pazarlama, finansman, muhasebe ve insan kaynakları yönetimi fonksiyonlarına göre sorunları incelenmektedir.

### 3. İŞLETMELERDE YÖNETİM ETKİNLİK SİSTEMİNİN OLUŞTURULMASI

Yönetim kelimesi; İngilizce’de idare, yönetim, usul; yönetim kurulu, idare edenler anlamına gelen “management” (Redhouse, 2003:597) olarak kullanılırken, Türkçe’de ise “Yönetme işi, çekip çevirme, idare” anlamında kullanılmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2011:2611). Yönetim; işletmenin elinde bulunan kaynakları (doğal kaynaklar, insan kaynağı, sermaye, hammadde, makine vb.) planlayarak, örgütleyerek, yürüterek, koordine ve kontrol ederek amaçlarını etkili ve verimli bir şekilde yerine getirme sürecidir (Çetin, 2013: 73-74). Yönetim; planlama (amaçları belirleme ve aktivitelere karar verme), örgütleme (aktiviteleri ve insanları organize etme), yönlendirme (motivasyon araçları ve iletişim ile insanları geliştirme) ve kontrolü (hedeflerin gerçekleştirilmesi ve performans ölçümü) içeren organizasyon kaynaklarını etkin ve verimli bir şekilde kullanarak organizasyonun amaçlarını elde etmesidir (Daft ve Samson, 2015: 10). Fonksiyon temelli yönetim pek çok bilim insanınca ele alınmış ve incelenmiştir. Yönetim; planlama, örgütleme (organizasyon), yürütme (emir komuta), koordine etme (koordinasyon) ve kontrol etme fonksiyonlarından oluşmaktadır (Çetin, 2013: 73-74; Koçel,





Şekil 8’de görüldüğü gibi, işletme alt birimlerinde çeşitli araçlarla sorunların çözümü yapılmaktadır. İşletme genelinde ise yönetsel sorunlar çözülmektedir. Sonuçta ortaya çıkan anlam ve genel duyu işletmede gerçekleştirilen etkili yönetimdir. Tedarik yönetim etkinlik sisteminde, özne, tedarik bölümü yöneticisi; araç, girdi, para vb.; nesne, pahalı hammadde sorunu, kurallar işlemenin yazılı-sözlü ve açık-örtük kuralları ve yasal mevzuat; topluluk tedarik birimi bölüm çalışanları (yöneticiler dahil); işbölümü birim içerisindeki roller olarak tanımlanmaktadır. Üretim yönetimi etkinlik sisteminde ise özne, üretim bölümü yöneticisi; araç, makine, teknoloji, araç-gereç; nesne, kalitesiz ürünler sorunu, kurallar işlemenin yazılı-sözlü ve açık-örtük kuralları ve yasal mevzuat; topluluk üretim biriminin tüm çalışanları; işbölümü ise birim içerisindeki roller olarak tanımlanmaktadır. Pazarlama yönetim etkinlik sisteminde, özne, pazarlama bölümü yöneticisi; araç, tanıtım, reklam vb.; nesne, düşük satış oranı sorunu, kurallar işlemenin yazılı-sözlü ve açık-örtük kuralları ve yasal mevzuat; topluluk pazarlama biriminin tüm çalışanları; işbölümü ise birim içerisindeki roller olarak tanımlanmaktadır. Finansman yönetimi etkinlik sisteminde, özne, finansman bölümü yöneticisi; araç, para; nesne, yetersiz sermaye sorunu, kurallar işlemenin yazılı-sözlü ve açık-örtük kuralları ve yasal mevzuat; topluluk finansman bölümünün tüm çalışanları; işbölümü ise birim içerisindeki roller olarak tanımlanmaktadır. Muhasebe yönetimi etkinlik sisteminde, özne, muhasebe bölümü yöneticisi; araç, teknik muhasebe programları; nesne, hatalı kayıtlama sorunu, kurallar işlemenin yazılı-sözlü ve açık-örtük kuralları ve yasal mevzuat; topluluk muhasebe bölümünün tüm çalışanları; işbölümü de birim içerisindeki roller olarak tanımlanmaktadır. Son olarak insan kaynakları yönetimi etkinlik sisteminde, özne, İK yöneticisi; araç, yönetim; nesne, verimsizlik sorunu, kurallar işlemenin yazılı-sözlü ve açık-örtük kuralları ve yasal mevzuat; topluluk insan kaynakları bölümünün tüm çalışanları; işbölümü birim içerisindeki planlama, örgütleme, yürütme, koordinasyon ve denetim fonksiyonları ile ilgili roller olarak tanımlanmaktadır.

Yönetim etkinlik sisteminde “yönetsel sorunlar”, genel olarak yönetim fonksiyonlarının (planlama, örgütleme, yürütme, koordinasyon, denetim) bir bütün olarak ele alınarak işletme yöneticileri tarafından “kurumsal kaynakların” (bilgi, araç-gereç, malzeme, bina, sermaye, zaman, çalışanlar) araç olarak kullanılması ile çözülebilmektedir. Bölüm temelinde gerçekleştirilen yönetim etkinlik sisteminde ise bölüm özelinde sorunlar “yönetim aracı” kullanılarak çözülmekte ve tüm bölümlerin bu uygulamayı gerçekleştirmesi durumunda işletme düzeyinde yönetim etkinlik sistemi oluşmaktadır. Yönetim aracı kullanılırken en önemli husus yönetim fonksiyonlarının uygulanmasıdır. Yönetim fonksiyonlarından planlama, bugünden, geleceğin



nasıl olacağına veya nasıl olmasının istendiğinin kararlaştırılmasından sonra belirlenen hususların gerçekleştirilmesi için sarf edilen gayretleri ve süreci ifade etmektedir. Planlama yapılacak faaliyetlerle ilgili olarak, ne, ne zaman, nasıl, nerede, kim tarafından, neden, hangi maliyetle, hangi sürede, hangi kalitede sorularına cevap verilmektedir. Örgütlenme diğer bir ifade ile organizasyon bir düzeni veya düzenlemeyi ifade etmektedir. Bir başka deyişle örgütlenme; iş ile iş, iş ile insan, insan ile insan arasındaki ilişkilerdeki düzeni veya düzenlemeyi açıklamaktadır (Koçel, 2015: 187, 209-210). Bu nedenle örgütlenme, bir amacı gerçekleştirmek için işlerin dikey, yatay ve mekânsal olarak ayrılmasını ifade etmektedir. İşlerin ayrılması işletmelerde ortak amacı gerçekleştirmek için yönetmeyi, emir-komutayı veya yürütmeyi zorunlu kılmaktadır. Yürütme düğmeye basma, amaçları yerine getirmek için örgütü harekete geçirme işidir. Bu aşamada işi yapacak çalışanlar doğru seçilmemezse ve süreç iyi yönetilmezse amaçlara etkili ve verimli bir şekilde ulaşmak da zor olabilir. Yürütme fonksiyonundaki en etkili kişi örgüt yöneticisidir. Örgüt yöneticisi, “yürütme” işlevini örgütün tüm kaynaklarını yöneterek örgütün amaçlarını yerine getirmeye çalışır. İşletme yönetimi işletmede dikey, yatay ve mekânsal olarak ayrılmış örgütlenmeyi koordine (eşgüdümleme) etmektedir. Koordinasyon işletmede çalışmayı kolaylaştırmak ve başarıyı sağlamak için tüm faaliyetlerin uyumlaştırılmasıdır. Yönetimde koordinasyon, ortak amaca ulaşmak için işletmedeki kaynakların ve çabaların birbiri ardından veya birbirinden tamamen bağımsız bir şekilde yapılarak sıralı, zamanlı birbirini takip etme sürecini kapsamaktadır. Kontrol işletmede gerçekleştirilen faaliyetlerin planlamaya, verilen talimatlara ve belirlenen kurallara uygun olarak yapılıp yapılmadığının incelenmesidir. Denetim fonksiyonu işletmenin amaçlarının gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin yöneticiler tarafından incelenmesi ile ilgilidir. Bu incelemenin yapılması için hedeflerin-standartların belirlenmesi, performansın ölçülmesi, ölçülen performansın hedef-standartlarla karşılaştırılması, sonuçların değerlendirilmesi başlıklarında kontrol sürecinin temel unsurları uygulanmalıdır (Çetin, 2013: 99-101).

#### 4. SONUÇ

İşletmelerde sorunlar sürekli olacaktır ve yönetim bu süreci doğru araçlar ve sistemler kullanarak yöneterek sorunları çözecektir. Örnek olarak Kulakoğlu'nun (2013:85) yaptığı araştırmada dokuz başlıkta topladığı işletmelerde yaşanan sorunları inceleyelim. Sorunlar (1) Personel-personel eğitimi- uyumluluk, (2) Organizasyon yapısı, (3) Profesyonel yöneticije güvensizlik, (4) Tecrübe ve sezgilerle hareket etme, (5) Nitelikli eleman istihdamı, (6) Yetki ve sorumluluk devri, (7) Karar alma, (8) Uzmanlaşma, (9) İnsan kaynakları bölümünün işleyişidir. Bu sorunları etkinlik yönetim sistemi ile incelerseniz;

- (1) Etkinlik yönetim sistemi sürekli etkileşimle bölüm içinde etkinliklerin gerçekleştirilmesi sırasında personeli eğitmekte ve personel uyumluluğuna olumlu katkı sunmaktadır.
- (2) Organizasyon yapısına etkinliklerle katılımcı anlayışı geliştirerek küçük değişimlerle canlılık ve sürekli değişim sağlamaktadır.
- (3) Profesyonel yöneticilerin etkinliklerle tanınmasını sağlayarak güvensizliği ortadan kaldırmaktadır.
- (4) Tecrübe ve sezgilerle hareket etmeyi, grup çalışmalarını işletme içinde yaygınlaştırarak önlemekte ve bunun yerine istişare, diğer bir deyişle ortak akılın gelişmesine katkı sağlamaktadır.
- (5) Nitelikli eleman ihtiyacını, personelin etkinliklerde yer alarak öğrenmesini sağlayarak ve geliştirerek karşılamaktadır.
- (6) Etkinliklerde personele yetki ve sorumluluk vererek, yetki ve sorumluluk devri uygulamasını yaygınlaştırmaktadır.
- (7) Etkinliklerde personelin çeşitli kararlar alarak ve sonuçlarını görerek karar alma becerilerini geliştirmektedir.
- (8) Etkinliklerle personelin yetenekleri ve uzmanlık alanları tespit edilerek yetenekleri doğrultusunda uzmanlaşmaları sağlanmaktadır.
- (9) Etkinliklerle insan kaynakları yönetiminin sürekli aktif olarak işletmede uygulanmasına katkı sağlamaktadır. Görüldüğü üzere etkinlik yönetim ele alınan işletme sorunlarının çözümünde aktif olarak rol oynamaktadır.

Bu örnekte olduğu gibi işletmelerde kurulması önerilen yönetim etkinlik sistemi, “yönetim aracını” kullanarak sorunların tanımlanması ve tanımlanan sorunların çözülmesi konusunda bölüm/birim yöneticileri ve çalışanlarının becerilerinden faydalanılmasını sağlayabilmektedir. Ayrıca yöneticilere ve çalışanlara becerilerini gösterme fırsatı sunabilmektedir. Sonuç olarak; işletmede kurumsal kaynaklar (bilgi, araç-gereç, malzeme, bina, sermaye, zaman, çalışanlar) “araç” olarak kullanılarak her birimde/bölümdeki yaşanan sorunlar veya “yönetimsel sorunlar” çözülmektedir. İşletmede ortaya çıkan anlam ve genel duyu işletmenin etkili yönetilmesi şeklinde gerçekleşmektedir.



## KAYNAKÇA

- Blunden, Andy (2017). The Germ Cell of Vygotsky's Science, Ed.: Carl Ratner, Henrique Daniele Nunes Silva, *Vygotsky and Marx Toward a Marxist Psychology*, Oxon: Routledge, 132-145, <http://ouleft.org/wp-content/uploads/Vygotsky-and%20Marx-Toward-Marxist-Psychology-Carl-Ratner.pdf>, Erişim Tarihi: 22.04.2019.
- Cole, Michael (1990). Cognitive Development and Formal Schooling: The Evidence from Cross-Cultural Research, Ed: Luis C. Moll, *Vygotsky and Education Instructional Implications and Applications of Sociobistorical Psychology*, Cambridge: Cambridge University Press, 89-110.
- Cole, Michael; Gajdamaschko, Natalia (2007). Vygotsky and Culture. Ed: Harry Daniels, Michael Cole, James V.Wertsch, *The Cambridge Companion to Vygotsky*, New York: Cambridge University Press, 193-211, <http://lhc.ucsd.edu/mca/Mail/xmcamail.2015-01.dir/pdf6FZHptDSrs.pdf>, Erişim Tarihi: 20 Nisan 2019.
- Çetin, Canan (2013). *Temel İşletmeciliğe Giriş*, İstanbul: Beta.
- Daft, Richard; Samson, Danny (2015). *Fundamentals of Management*, 5. Baskı, China: Cengage Learning.
- Engeström, Yrjö (1987). *Learning by Expanding: An Activity, Theoretical Approach to Developmental Research*. Helsinki: OrientaKonsultit.
- Engeström, Yrjö; Miettinen, Reijo (1999). *Perspectives on Activity Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Feigenbaum, Peter (2017). What Makes Vygotsky's Theory of Psychology a Marxist Theory?, Ed: Carl Ratner, Henrique Daniele Nunes Silva, *Vygotsky and Marx Toward a Marxist Psychology*, Oxon: Routledge, 146-160, <http://ouleft.org/wp-content/uploads/Vygotsky-and%20Marx-Toward-Marxist-Psychology-Carl-Ratner.pdf>, Erişim Tarihi: 25.04.2019.
- Foot, Kirsten A. (2001). Cultural-Historical Activity Theory as Practical Theory: Illuminating the Development of a Conflict Monitoring Network. *Communication Theory* (11-1), 56-83. <http://faculty.washington.edu/kfoot/Publications/Practical-Theory-final.pdf>, Erişim Tarihi: 10.02. 2018.
- Genç, N. (2012). *Yönetim ve Organizasyon Çağdaş Sistemler ve Yaklaşımlar*. 4. Baskı. Seçkin Yayıncılık. Ankara.
- Gençosman, Tuna (2015). *Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin Etkinlik Kuramına Göre İncelenmesi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Kaptelinin, Victor (2005). The Object of Activity: Making Sense of the Sense-Maker, *Mind, Culture, and Activity*, 4-13. <https://pdfs.semanticscholar.org/d837/d6eae6b8df154e2f158ddaac5f6e461e2cce.pdf>, Erişim Tarihi: 29.04.2019.

- Karadayı, Figen (2001). Sosyo-tarihsel Yaklaşım ile Kültürel Psikoloji, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 189-218, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/50098>, Erişim Tarihi: 22.04.2019.
- Karakuş, Türkan (2011, July). Exploration Of Instructional Design Process And Experience Of Novice Instructional Designers Through The Framework Of Activity Theory: A Case Study In An Instructional Design Course. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Koçel, Tamer (2015). *İşletme Yöneticiliği*, 16. Baskı, İstanbul: Beta Yayınları.
- Kulakoğlu, D. (2013). *KOBİ'lerde Yönetim ve Organizasyon Sorunlarının Yaşanma Düzeyi :Ankara KOBİ Örneği*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İşletme Eğitimi Anabilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara
- Kuutti, Kari (1995). Activity Theory As A Potential Framework For Human-Computer Interaction Research. Ed: Bonnie A. Nardi, *Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction*, 17-44, Cambridge: MA, MIT Press.
- Leontiev, Alexei Nikolaevich (1978). *Activity, Consciousness and Personality*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Lim, Cher Ping (2002). A theoretical framework for the study of ICT in schools: A proposal. *British Journal of Educational Technology*, 33(4), 415-426. [https://www.academia.edu/184576/Lim\\_C\\_P\\_2002\\_A\\_theoretical\\_framework\\_for\\_the\\_study\\_of\\_ICT\\_in\\_schools\\_A\\_proposal\\_British\\_Journal\\_of\\_Educational\\_Technology\\_33\\_4\\_415-426](https://www.academia.edu/184576/Lim_C_P_2002_A_theoretical_framework_for_the_study_of_ICT_in_schools_A_proposal_British_Journal_of_Educational_Technology_33_4_415-426), Erişim Tarihi: 17.04.2019.
- Mwanza, Daisy (2001). Where Theory meets Practice: A Case for an Activity Theory based Methodology to guide Computer System Design. *Proceedings of INTERACT' 2001: Eighth IFIP TC 13 Conference on Human-Computer Interaction*, 1-10, Tokyo: The Open University, e [http://oro.open.ac.uk/11804/1/Daisy\\_Japan\\_Interact\\_2001.pdf](http://oro.open.ac.uk/11804/1/Daisy_Japan_Interact_2001.pdf), Erişim Tarihi: 26.04.2019.
- Ok, Üzeyir (2005). Bir Aktivite Sistemi Olarak İnanç: İnanç Gelişimine SosyoKültürel Bir Yaklaşım. *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi V (4)*, 111-135, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/52519>, Erişim Tarihi: 17.04.2019.
- Özdemir, Lutfiye (2009). *Yönetimde Bilişim Teknolojisi Etkinlik Teorisi Üzerine Bir Araştırma*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Özdemir, Lutfiye (2012). Developing Information Technology Activity System For Effective Management: A Study In İnönü University. *Suleyman Demirel University The Journal of Faculty of Economics and Administrati-*

ve Sciences, 2(17), 93-120, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/194396> Erişim Tarihi: 02.02.2019.

- Plakitsi, Katerina (2013). Activity Theory in Formal and Informal Science Education. K. Plakitsi içinde, *Activity Theory in Formal and Informal Science Education*, 1-16, Rotterdam: Sense Publishers, <https://www.sensepublishers.com/media/1647-activity-theory-in-formal-and-informal-science-education.pdf>, Erişim Tarihi:17.04.2019.
- Redhouse Sözlüğü. (2003). *İngilizce Türkçe Sözlüğü*. İstanbul: Sev Matbaacılık ve Yayıncılık.
- Russell, David R. (1997). Rethinking Genre in School and Society: An Activity Theory Analysis. *Written Communication* (14), 504-554, <https://drrussel.public.iastate.edu/drresum.html>, Erişim Tarihi:29.04.2019.
- Ryle, Gilbert (2009). *The Concept of Mind 60 th Anniversary Edition*. Oxon: Routledge, [http://s-f-walker.org.uk/pubsebooks/pdfs/Gilbert\\_Ryle\\_The\\_Concept\\_of\\_Mind.pdf](http://s-f-walker.org.uk/pubsebooks/pdfs/Gilbert_Ryle_The_Concept_of_Mind.pdf), Erişim Tarihi: 19.04.2019.
- Sannino, Annalisa; Engeström, Yrjö (2018). Cultural-Historical Activity Theory: Founding Insights and New Challenges, *Cultural-Historical Psychology* (14-3), 43-56.
- Sannino, Annalisa; Daniels, Harry; Gutiérrez, Kris D. (2009). *Learning and Expanding with Activity Theory*, New York: Cambridge University Press.
- Silva, Henrique Daniele Nunes; Paiva, Ilana Lemos de; Magiolino, Lavínia Lopes Salomão (2017). The problem of Work, Consciousness, and Sign in Human Development, Ed: Carl Ratner, Henrique Daniele Nunes Silva, *Vygotsky and Marx Toward a Marxist Psychology*, 118-131, Oxon: Routledge, <http://ouleft.org/wp-content/uploads/Vygotsky-and%20Marx-Toward-Marxist-Psychology-Carl-Ratner.pdf>, Erişim Tarihi:25.04.2019.
- Türk Dil Kurumu (2011). Türkçe Sözlük. 11. Baskı, Ed: Şükrü Haluk Akalın, Recep Toparlı ve diğerleri, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Usluel, Yasemin Koçak; Demiraslan, Yasemin (2005). Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Öğrenme-Öğretme Sürecine Entegrasyonunu İncelemede Bir Çerçeve: Etkinlik Kuramı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (28), 134-142.
- Vygotsky, Lev Semyonovich (1978). *Mind in Society The Development of Higher Psychological Processes*. Ed: Michael Cole, Vera John Steiner, Sylvia Scribner, Ellen Souberman,) London: Harvard University Press.

## 2008-2021 Dönemi Türkiye’de Yoksullukla Mücadelede Mali Politikalar<sup>1</sup>

Mehmet Emin GEZGİÇ<sup>2</sup>

Dilek GÖZE KAYA<sup>3</sup>

### 1. GİRİŞ

Yoksulluk kişilerin en temel ihtiyaçları olan gıda, giyinme, barınma gibi ihtiyaçlarını maddi yetersizliklerden dolayı sağlayamaması sonucu ortaya çıkan durum olarak tanımlanmaktadır. Yoksulluk tanımı yapılırken bu konuda araştırmalar yapanların tümü tarafından genel geçer bir tanımdan söz etmek mümkün değildir. Çünkü yoksulluğun etkisi ve tanımı; cinsiyete, bölgelere, ülkelere göre değişiklik göstermektedir. Bu sebeplerden dolayı yoksulluk çok boyutlu bir kavram olmasıyla birlikte bu kavramın tanımından çok yoksulluğu belirlemede kullanılan ölçütler önem arz etmektedir. Yoksulluğun nedenlerinde de çok boyutlu olması etkin olsa da genel olarak enflasyon, gelir dağılımındaki eşitsizlikler, savaşlar, göçler, ekonomik ve finansal krizler ve işsizlik önemli kabul görmüş nedenleri arasında yer almaktadır. Bunun yanında yoksulluğun sadece yemek yeme, barınma ve giyinme gibi ihtiyaçlarla mı özdeşleştirileceği yoksa sosyal, kültürel ihtiyaçların karşılanamaması durumu ile bağdaştırılması gerektiği bunun için uygulanacak olan mücadele politikalarının da buna göre değişiklik göstereceği açıktır.

Yoksulluk kavramı tartışılırken yoksulluğu bir sonuç olarak değerlendirmek yeterli olmayacaktır. Öncesinde yoksulluğu bir neden olarak görmek gerekmektedir. Yoksulluk konusunda öncelikle bireyler arasındaki

---

1 Bu makale Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde Doç. Dr. Dilek GÖZE KAYA'nın danışmanlığında yürütülen ve Mehmet Emin GEZGİÇ tarafından hazırlanan “*Türkiye’de Yoksulluğu Önlemeye Yönelik Mali Politikalar: 2008-2021 Dönemi (Küresel Krizler Dönemi)*” isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

2 Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, mehmetemingezgic@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-8773-6648

3 Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü dilekkaya@sdu.edu.tr ORCID: 0000-0003-3477-1877

kaynakların adaletli dağılımı sağlanmışsa yoksulluktan söz etmemiz mümkün olmayacaktır. Bu sebeple yoksullukta gelir dağılımındaki eşitsizliğin bir sonucu olarak doğmaktadır.

Türkiye’de yoksulluğu önlemeye ve azaltmaya yönelik birçok kurum proje ve programla desteklemeye çalışmaktadır. Bu çalışmada temel amaç ekonomik ve toplumsal dönüşümler sonucu, dünyada ve özellikle Türkiye’deki ekonomik ve finansal krizler sonucunda daha çok ön plana çıkan yoksulluğun Türkiye’deki yakın zamandaki boyutunu çizerek yoksullukla baş edebilen ve gelir dağılımını ile birlikte diğer unsurları iyileştiren mali politikaları ve düzenlemeleri ortaya koyarak önerilerde bulunmaktır.

## **2. DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE GELİR DAĞILIMI VE YOKSULLUK PROFİLİ**

### **1.1. Dünyada Gelir Dağılımı ve Yoksulluk**

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en büyük sorunlarından biri bugün yoksulluktur. Yaşanan küreselleşme ve liberal ekonomi politikaları yoksulluğun en başlıca nedeni olmaktadır. 1980’li yıllara kadar Dünyada uygulanan sosyal yardım politikalarla beraber sürecin serbest piyasa bırakılması ile yoksulluk daha çok görünür duruma ulaşmıştır (Yücel, 2017, s.77). 1990 ve daha sonraki yıllarda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki ayrım daha da artmaktadır. Dünya ekonomisinde bütünleşme yaşanması ile beraber ülkelerin biriyle olan rekabet durumunun artması ve yapısal uyum stratejileri ile yapılan ekonomi politikaları yapılması ile beraber yoksulluğun arttığı görülmektedir. Gelir dağılımında yaşanan bozulmalar ve bölgeler arasında eşitsizlikler yaşanmıştır. Liberal modellerin uygulanması ile beraber sosyal politikaların azaltılması bireyleri ekonomide yaşanan değişimler karşısında savunmasız hale getirmiştir. Yapılan özelleştirmelerle birlikte işsizlik artmıştır. Bir taraftan üretim artışı ile zenginleşmeler artarken diğer taraftan ise dünyada yoksulluk artmakta gıda eksikliği, eğitimsiz kalma ve bunların sonucunda ise savaş ve şiddet gibi olaylar görülmektedir (Gürses, 2007, s. 61).

**Tablo 1. Seçili Az Gelişmiş Bölge Gruplarına Göre Kişi Başına GSYİH 2008-2021  
(Dolar)**

Bölgeler	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Doğu Asya ve Pasifik	6.525	6.669	7.731	8.903	9.450	9.482	9.707	9.599	9.867	10.466	11.324	11.494	11.483	13.037
Latin Amerika ve Karayipler	7.957	7.392	9.063	10.202	10.198	10.338	10.431	8.629	8.350	9.188	8.902	8.699	7.270	8.340
Orta Doğu ve Kuzey Afrika	7.617	6.734	7.703	8.518	8.992	8.666	8.540	7.375	7.307	7.469	7.704	7.587	6.688	7.696
Güney Asya	959	1.041	1.257	1.368	1.366	1.383	1.496	1.543	1.696	1.911	1.944	1.987	1.875	2.176
Sahra Altı Afrika	1.548	1.449	1.670	1.830	1.852	1.913	1.928	1.692	1.538	1.622	1.606	1.618	1.501	1.645

*Kaynak: World Bank, <https://www.worldbank.org> / Erişim Tarihi: 09.10.2022.*

Tablo 1’de seçilmiş az gelişmiş ülke gruplarına göre kişi başına GSYİH (Dolar) 2008-2021 yılları arasında Dünya Bankası verilerine göre gösterilmektedir. 2008 yılında az gelişmiş bölgeler içinden en düşük kişi başına düşen GSYİH sahip bölge Güney Asya ve Sahra Altı Afrika’dır. Kişi başına GSYİH Sahra Altı Afrika Ülkelerinde 2008 yılına 1.548 dolar olan tutar 2021 yılında 1.645 dolar gerçekleşmiş bakıldığında artışı diğer az gelişmiş ülkelerin çok gerisinde kalmıştır. Sahra Altı Afrika Ülkelerini, Güney Asya bölgesi takip etmekte sonrasında Doğu Asya ve Pasifik Ülkeleri sonrasında ise Orta Doğu ve Kuzey Afrika Ülkeleri ve Latin Amerika ve Kuzey Afrika Ülkeleri takip etmektedir. 2008 yılından 2015 yılına kadar en düşük gelire sahip olan bölge Güney Asya olurken en yüksek gelire sahip ülke 2008 yılından 2014 yılına kadar Latin Amerika Ülkeleri olurken 2014’ten sonra 2021 yılına kadar Doğu Asya ve Pasifik Ülkeleri olmuştur.

**Tablo 2. Kişi Başına Düşen GSYİH Göre Dünya'nın En Zengin ve En Yoksul 10 Ülkesi 2021 Yılı (Cari Dolar)**

ÜLKELER	2021 YILI	ÜLKELER	2021 YILI
Burundi	236,80	Lüksemburg	135.682,79
Somali	445,78	Bermuda	110.869,46
Mozambik	500,44	İrlanda	99.152,10
Orta Afrika Cumhuriyeti	511,48	İsviçre	93.457,44
Madagaskar	514,91	Norveç	89.202,75
Sierra Leone	515,93	Singapur	72.794,00
Kongo, Dem. Temsilci	584,11	ABD	69.287,54
Nijer	594,93	İzlanda	68.383,77
Malawi	642,66	Danimarka	67.803,05
Liberia	673,09	Katar	61.276,00

*Kaynak: World Bank, <https://www.worldbank.org> / Erişim Tarihi: 09.10.2022.*

Tablo 2'de göre kişi başına düşen GSYİH göre dünyanın en zengin ve en yoksul 10 ülkesi 2021 yılı (cari dolar) için gösterilmektedir. Tabloda kişi başına düşen GSYİH tutarı, en yüksek olduğu ülke yani en zengin olan ülke 135.682,79 dolar ile Lüksemburg'dur. En zengin ülkeler sıralamasında Lüksemburg'u Bermuda 110.869,46 dolar ile takip etmektedir. İrlanda 99.152,10 dolar, İsviçre 93.457,44 dolar, Norveç 89.202,75 dolar, Singapur 72.794,00 dolar, ABD 69.287,54 dolar, İzlanda 68.383,77 dolar, Danimarka 67.803,05 dolar ve son olarak Katar 61.276,00 dolar şeklinde sıralanmaktadır. Tabloya göre en fakir ülke 236,80 dolar ile Burundi'dir. Burundi'yi, Somali 445,78 dolar takip etmekte sonrasında Mozambik 500,44 dolar, Orta Afrika Cumhuriyeti 511,48 dolar, Madagaskar 514,48 dolar, Sierra Leone 515,93 dolar, Kongo 584,11 dolar, Nijer 594,93 dolar, Malawi 642,66 dolar ve Liberia 673,09 dolar ile en düşük ülkeler sıralamasında yerlerini almaktadır. Tabloya göre en zengin ülke ve en fakir ülke arasında yaklaşık 572 kat fark olduğu görülmektedir. Bu fark yoksulluğun ülkeler arasında yaşanan gelir dağılımı farklılığını yansıtmakta bunun yanında gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerin arasında gelir dağılımı açısından yaşanan uçurumu göstermektedir.

## 1.2. Türkiye'de Gelir Dağılımı ve Yoksulluk

Gini katsayısı gelir dağılımı eşitsizliği hesaplamada kullanılan bir değerdir. Bu değer sıfıra yaklaştıkça gelir dağılımında eşitlik olduğunu ifade ederken,



bire yaklaştıkça ise gelir dağılımındaki yaşanan farklılığın arttığı konusunda uyarılmaktadır (Özsoy, 2019, s. 177).

Türkiye’de TÜİK verilerine göre eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert geliri, hanehalkının yıllık kullanılabilir gelirinin hanehalkının eşdeğer hanehalkı büyüklüğüne bölünmesi sonucu hesaplanmaktadır. P80/P20 oranı ise, kişisel gelir dağılımını hesaplamada kullanılan ölçütlerdendir. Hane halkı % 20’lik paylarından en fazla olan yüzdelik payın toplam gelirden sağladığı payın en düşük gelir payından toplam gelirden aldığı paya bölünerek P80/P20 yüzde payları göstergesi hesaplanmaktadır (TÜİK, <https://data.tuik.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 09.10.2022).

**Tablo 3. Türkiye’de Eşdeğer Hane Halkı Kullanılabilir Fert Gelirine Göre Gini Katsayısı ve P80/P20 Oranları (2008-2021)**

Yöntem	Yıllar													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gini katsayısı	0,405	0,415	0,402	0,404	0,402	0,400	0,391	0,397	0,404	0,405	0,408	0,395	0,410	0,401
P80/P20 oranı	8,1	8,5	7,9	8,0	8,0	7,7	7,4	7,6	7,7	7,5	7,8	7,4	8,0	7,6

**Kaynak:** TÜİK, <https://biruni.TUİK.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 09.10.2022.

Tablo 3’de Türkiye’de eşdeğer hane halkı kullanılabilir fert gelirine göre gini katsayısı ve P80/P20 oranlarının 2008 yılı ile 2021 yılları arasında TÜİK verilerine göre gösterilmektedir. Bu verilere göre 2008 yılında 0,405 değerinde olan gini katsayı 2018 Dünya küresel krizin etkisini gösterdiği 2009 yılında 0,415’e yükseldiği görülmektedir. 2010-2015 yılları arasında gelir dağılımında 2008 Dünya Finansal Krizinin etkilerinin azaldığı görülmektedir. 2010 yılında 0,402 seviyesinde olan gini katsayısı 2015 yılına gelindiğinde 0,397 değerine gerilemiştir. 2016-2018 yılları arasında ise gini katsayısında artış yaşanmıştır. 2018 yılında gini katsayısı 0,408 değerine yükselmiştir. 2020 yılında Dünya Covid-19 Pandemi Krizinin etkileri dolayısı ile artış gösteren gini Katsayısının 2021 yılına geldiğinde düştüğü görülmektedir. Bu düşüşün ardından Dünya, Covid-19 Pandemi Krizinin etkilerinden kurtulmaya başlamasıyla Türkiye’de de bunun olumlu şekilde yansımıştır.

Tablo 3’de 2018 yılında P80/P20 oranını %8,1 değerinden 2019 yılında %7,4 değerine yükselmiştir. Bu dönemde 2018 Dünya Küresel Krizinin gelir dağılımının bozulmaya yol açtığını bununda Türkiye ekonomisine yansımalarının olduğu söylenebilir. 2009-2020 yılları arasında P80/



P20 oranı genel olarak azalma eğilimi göstermiştir. 2020 yılında Dünya Covid-19 Pandemi Krizinin etkileri dolayısı ile yükselme eğilimi gösteren P80/P10 oranı 2019 yılında %7,4 değerinden 2020 yılına gelindiğinde %8 değerine yükselmiştir. Covid-19 Pandemi Krizinin etkilerinin zayıfladığı 2021 yılına gelindiğinde ise düşüş göstererek %7,6 değerine gerilemiştir. Kriz dönemlerinde gini katsayısının artmasıyla gelir dağılımları arasındaki farkın Türkiye’de krizlerin yaşandığı dönemlerde artması ile yoksulluğun artışı geçiği söylenebilmektedir.

*Tablo 4. Türkiye’de Yoksulluk Sınırı Yöntemlerine Göre Fert Yoksulluk Oranları 2002-2015*

Yöntemler	Fert yoksulluk oranı (%)														
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Türkiye</b>															
Kişi Başı Günlük 1 Dolar'ın Altı	0,20	0,01	0,02	0,01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Kişi Başı Günlük 2,15 Doların Altı	3,04	2,39	2,49	1,55	1,41	0,52	0,47	0,22	0,21	0,14	0,06	0,06	0,03	0,06	
Kişi başı günlük 4,3 Doların Altı	30,30	23,75	20,89	16,36	13,33	8,41	6,83	4,35	3,66	2,79	2,27	2,06	1,62	1,58	
<b>Kent</b>															
Kişi Başı Günlük 1 Doların Altı	0,03	0,01	0,01	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Kişi Başı Günlük 2,15 Doların Altı	2,37	1,54	1,23	0,97	0,24	0,09	0,19	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	.	.	
Kişi Başı Günlük 4,3 Doların Altı	24,62	18,31	13,51	10,05	6,13	4,40	3,07	0,96	0,97	0,94	0,60	0,64	.	.	
<b>Kır</b>															
Kişi Başı Günlük 1 Doların Altı	0,46	0,01	0,02	0,04	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Kişi Başı Günlük 2,15 Doların Altı	4,06	3,71	4,51	2,49	3,36	1,49	1,11	0,63	0,57	0,42	0,14	0,13	.	.	
Kişi Başı Günlük 4,3 Doların Altı	38,82	32,18	32,62	26,59	25,35	17,59	15,33	11,92	9,61	6,83	5,88	5,13	.	.	

*Kaynak: TÜİK, <https://data.TÜİK.gov.tr>; Erişim Tarihi: 09.10.2022.*

Tablo 4’de Türkiye’de kişi başı günlük 1 dolar altında yaşayan bireylerin 2002 yılında yoksulluk oranı %0,20 oranından, 2003 yılında %0,01 oranına 2004 yılında %0,02 oranına 2005 yılında ise %0,01 oranına gerilemiştir. 2006 yılından itibaren kişi başı günlük 1 dolar altında yaşayan bireyin Türkiye’de genelinde kalmadığı görülmektedir. Kentlerde kişi başı günlük 1 dolar altında yaşayanların oranı 2002 yılında %0,03 değerinde iken bu oran giderek azalarak 2004 yılında %0,01 değerine 2005 yılı itibariyle de 1 doların altında yaşayan kentsel nüfus oranı kalmamıştır. Kırsal nüfusun ise kişi başı günlük 1 dolar altında yaşayan bireylerin oranında %0,46 oranında

2002 yılında aynı yıllarda kent ve Türkiye ortalamasından yüksek oranlarda olduğu görülmektedir. 2003 yılında %0,01 değerinden 2004 yılında %0,02 değerine ve 2005 yılında %0,04 değerine yükselmiştir. Kır nüfusunda ise kişi başı günlük 1 dolar altında yaşayan nüfus 2006 yılında son bulmuştur. Kişi başına 2,15 doların altında yaşayan nüfusun oranı Türkiye genelinde 2002 yılında %3,04 olan bu oran 2014 yılına kadar azalarak %0,03 oranına 2015 yılında ise %0,06 oranına yükselmiştir. Kişi başına 2,15 doların altında yaşayan nüfusun oranı Kentsel ve Kırsal bölgede yaşayan nüfusun yıllar içinde değişimi de genel olarak 2002 yılından 2013 yılına kadar azaldığı görülmektedir. Kişi başı düşen günlük 4,3 dolar altında yaşayan yoksulluk oranı Türkiye genelinde 2002 yılında %30,30 seviyesinden, 2015 yılında %1,58 seviyesine düşmüştür. Kişi başı düşen günlük 4,3 dolar altında yaşayan yoksulluk oranının kentsel ve kırsal bölgelerde yaşayan nüfus açısından oranları da genel olarak azalmıştır. Sonuç olarak 2009-2015 yılları arasında günlük geliri 1 dolar, 2,15 dolar ve 4,30 doların altında kalanların yoksulluk oranları, Türkiye genelinde genel itibariyle azaldığı görülmektedir. Kentsel ve kırsal yoksulluk oranlarında aynı yıllar karşılaştırıldığında kırsal nüfusun oranlarının kentsel nüfusun oranlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Yoksulluk oranı, gelir dağılımının eşitsizliğinin en önemli göstergelerinden biri olarak gelir dağılımı ile yoksulluk arasında aynı yönde gelişen bir ilişki vardır. Yani, gelir dağılımı eşitsizliği yükseldikçe yoksulluk oranı da artışa geçmektedir. 2000'li yıllarda gelir dağılımı eşitsizliği Türkiye'de yalnızca Gini katsayısına bakılarak kayda değer bir düşme yaşamıştır. Fakat buna karşın yoksulluk oranlarında aynı şekilde bir olumlu bir gelişme yaşanmamıştır. Bahsedilen yıllarda en düşük gelir kısmının payında kayda değer bir iyileşme gerçekleşmemesine karşın, en üst gelir diliminin payında yaşanan düşmeyle birlikte 2008 Ekonomik Krizinin yaşanmasına sebep olmuştur. Bu sebeple gelir dağılımı eşitsizliği hesaplamasında kullanılan diğer enstrümanların yoksulluk oranı ile beraber kullanılması gerekli olmaktadır (Çalışkan, 2010, s. 99).

**Tablo 5. Türkiye’de Eşdeğer Hane Halkı Kullanılabilir Fert Gelirlerine Göre Hesaplanan Yoksulluk Oranı, Yoksulluk Sınırı ve Yoksulluk Sayısı 2008-2021**

Endeksler (Medyan Gelirinin % 50 sine Göre)	Yıllar													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Yoksulluk Oranı (%)	16,73	17,15	16,86	16,12	16,3	14,96	14,97	14,7	14,3	13,5	13,9	14,4	14,98	14,41
Yoksulluk Sınırı (TL)	3.164	3.522	3.714	4.069	4.515	5.007	5.553	6.246	7.116	7.944	8.892	10.793	12.394	14.034
Yoksul Sayısı (Bin Kişi)	11.580	12.097	12.025	11.670	11.998	11.137	11.331,93	11.219	11.026	10.622	11.091	11.641	12.267	11.936

*Kaynak: TÜİK, <https://biruni.TÜİK.gov.tr/>, Erişim Tarihi:09.10.2022.*

Tablo 5’de 2008 yılında yoksul sayısı 11.580 den 2009 Küresel Ekonomik Krizinin yaşanması sebebiyle yaşanan kriz ortamıyla birlikte 2009 ve 2010 yıllarında 2008 yılına göre artma yaşanmıştır. 2020 yılında bir önceki yıla göre yoksul sayısının aşırı artması Dünya Covid-19 Pandemi Krizi’nin etkileri sebebiyle oluşmuştur. 2021 yılında Covid-19 Pandemi Krizi’nin etkilerinin zayıflaması ile birlikte yoksul sayısı 11.936 kişiye düşmüştür. 2008 yılından 2021 yılına bakıldığında yoksul sayılarında artış yaşandığı göze çarpmaktadır. Yoksulluk sınırı ise 2008 yılında 3.164 TL’nin altında gelir elde edenler yoksul sayılırken 2008 yılından itibaren sürekli bir artış göstererek 2021 yılında bu tutar 14.034 TL’ye yükselmiştir. Yoksulluk oranı ise 2008 yılında %16,73 olarak görünürken 2009 yılında 2008 Küresel Ekonomik Krizinin etkileri dolayısıyla yoksulluk oranında artış yaşandığı görülmektedir. 2018 yılında başlayan yoksulluk oranlarındaki artışın Covid-19 Pandemi Krizi’nin etkileriyle 2019 ve 2020 yıllarında bu artışın devam ettiği görülmektedir. Covid-19 Pandemi Krizi için alınan tedbirler neticesinde 2021 yılında yoksulluk oranı 2020 yılına göre 0,57 puan azalarak %14,41 seviyesine gerilediği görülmektedir.

### 3. DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE YOKSULLUKLA MÜCADELE POLİTİKALARI

#### 1.1. Yoksullukla Mücadele Politikaları

Toplumlarda artarak ilerleyen yoksunluktaki yükseliş ile yoksulluğun sosyal bir problem olduğu sanayi devriminden sonraki dönemde fark edilmeye başlanmıştır. Küreselleşme kavramı ile artan gelirdeki yaşanan artış

ve eşitsizlikle birlikte bu gerçeği daha çok fark etmemize sebep olmuştur. Fakat yoksullukla mücadele edilebilmesi için gerekli olan gelişme, bu problemin saptanmasıyla birlikte aynı anda ilerleme kaydetmiştir. Bu sebeple yoksulluk bu dönemde sadece hızla devam etmekte olan bir sorun olmuştur. Ama yoksulluk konusunda nasıl bir tutum sergilemek gerektiği ve ne şekilde yoksullukla mücadele yapılması gerektiği sorgulanmamıştır. Politik gelişmeler içinde gerçekleşen ekonomik büyümeyle birlikte gelen refah seviyesindeki artışla bu sorunun kendiliğinden çözüleceği düşünülmüştür (Meytiogulları, 2019, s. 4).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin başlıca sorunu yoksulluktur. Yoksulluğun ülkede sosyal, siyasal ve ekonomik problemlere sebep olması sebebiyle yoksulluğu engelleyici politikaların alınması neticesinde toplumda yaşanan yoksulluğu azaltılarak yoksulluğa neden olduğu bütün etkenlerin giderilmesi gerekmektedir. Yoksullukla mücadele ederken nasıl mücadele edileceği konusunda iki yaklaşım söz konusudur. Bunlardan birincisi yoksullukla mücadelede doğrudan yaklaşım diğeri de yoksullukla mücadelede dolaylı yaklaşım şeklinde ikiye ayrılmaktadır (Karakoyun, 2008, s. 13-14).

### **1.1.1. Yoksullukla Mücadelede Doğrudan Mücadele Politikaları**

Doğrudan mücadele politikalarında yoksulluk probleminin doğrudan çözümüne yönelik geliştirilen politika ve modeller kullanılmaktadır. Doğrudan yoksullukla mücadele politikasında, devletin eğitim harcamaları, sosyal yardım harcamaları, sosyal güvenlik politikaları, sağlık harcamaları, vergi politikaları ve özel olarak belirlenmiş yoksullukla mücadele stratejileri ile gelir dağılımını etkilemek amaçlanmaktadır (Gündoğan, 2008, s. 51). Fakat ülkenin ekonomik ve finansal sisteminin sağlam değilse bu araç, uygulama ve politikalara rağmen beklenen sonuç elde edememekte ve kalıcı bir çözüm sağlanamamaktadır. Sorunun çözümünde sağlanacak olan stratejiler kadar sosyal amaçlı kullanılan transfer harcamalarda bütçeden sağlandığından dolayı devletlerin bütçe dengesinin sağlanıp sağlanmadığı önem arz etmektedir. Bu sebeple ülkenin kalkınma ve ekonomik büyüme seviyeleri yoksullukla mücadele konusunda önemli bir etken olmaktadır (Yalçın, 2008, s. 32).

Doğrudan mücadele programlarının etkili olabilmesi için üç amacın gerçekleştirilmesi gerekmektedir. İlk önce yoksullukla mücadelenin kamuoyu tarafından uygulanacak programların ve politikaların toplum tarafından desteklenmesi ve anlaşılması gerekmektedir. İkinci olarak, bu uygulamaların ve stratejilerin amaçladığı yoksul kimsenin iyi belirlenebilmesi gerekmektedir. Diğer son koşul ise, politika ve programların net bir biçimde

ortaya konulması gerekliliği ve her aşamada erken karar alan bürokratik kadroların olması gerekmektedir. Dolaylı yaklaşımın doğrudan yaklaşımla birlikte sürdürülmesi ile yoksullukla etkili bir mücadele yürütülebilmesi söz konusu olmaktadır. Son yıllarda yoksullukla mücadelede dolaylı yaklaşımların yoksulluk sorununu çözemeyeceği anlaşılmıştır. Dünyada en hızlı büyümeye sahip ülkelerden biri olan Türkiye’de, yoksullukla mücadelede büyüme yoluyla dolaylı mücadele bununla birlikte doğrudan mücadele yapılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Türkiye’de, yoksullukla doğrudan mücadele Kredi ve Yurtlar Genel Müdürlüğü, Milli Eğitim Bakanlığı, Vakıflar Genel Müdürlüğü, Sosyal Yardımlar Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı, belediyeler gibi kurumlar tarafından yürütülmektedir (Satılmış, 2013, s. 20-21). Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları aracılığı gerçekleşen yardımlar ile Türkiye’de Sosyal Yardımlar Genel Müdürlüğü doğrudan müdahale politikalarıyla yoksullukla mücadelede en etkin kurumdur. Yapılan yardımlar, şartlı nakit transferleri ile nüfusun en fakir gruplarını belirleyerek o gruplara aktarılan nakit transferinden söz edilmektedir. Sağlık amaçlı, eğitim amaçlı, özel amaçlı, yemek ihtiyaçları ile ailelere yapılan yardımları kapsamaktadır. Kırsal kesimde yaşayan yoksul aileler yardım için kırsal alanda sosyal destek projesi geliştirilmiş ve gelir getirici faaliyetlerde bulunulması amaçlanmaktadır. Bunun yanında yoksul olan çocukların himaye etmek için Çocuk Hizmetleri Genel Müdürlüğü aracılığı ile yapılan Çocuk Evleri bu gruba dâhil edilmektedir (Gencer, 2019, s. 54).

### 1.1.2. Yoksullukla Mücadelede Dolaylı Mücadele Politikaları

Yoksulluk problemi için ne yapılması gerektiği konusunda son zamanlarda Türkiye’de dolaylı mücadele yaklaşımı benimsenmiştir. Beş yıllık kalkınma planlarında ekonomik büyümenin sağlanması ile işsizlikle ve yoksullukla mücadelenin kendi kendine çözüm bulacağı düşüncesine bırakmış fakat büyümenin hiçbir şey yapmadan yoksulluğu çözülemeyeceği farkına varılmıştır. Böylelikle dünyanın ekonomik büyüme konusunda en hızlı büyüyen ülkesi olan Türkiye’de büyüme ile birlikte doğrudan mücadele yaklaşımının da sergilenmesi gerekliliği anlaşılmıştır (Yılmaz, 2009, s. 37). Yoksullukla etkili bir mücadele sağlanabilmesi için yoksullukla mücadelede bu iki yaklaşım da kullanmanın daha fazla katkı sağlayacağı ve daha etkili olması beklenmektedir. Bu sebeple bu yaklaşımların birbirinin seçeneği olmayacağı daha çok tamamlayıcısı olarak görülmüştür. Yani, bir cephede ekonomik büyüme gelişim sağlanarak gelir dağılımını seviyesinin artırılarak ve iş olanakları çoğaltarak, diğer cepheden de, doğrudan doğruya yoksul bireylere yönelik geliştirilen politikalarla ve programlar vasıtasıyla her iki yaklaşımla yürütüldüğü zaman yoksullukla etkin bir mücadele edilerek başarı sağlanabileceği anlaşılmıştır (Arapacıoğlu, 2012, s. 90).

## 1.2. Dünyada Yoksullukla Mücadele Politikaları

Günümüzde yoksullukla mücadele kavramı yoksulluğu ortadan kaldırmaya, düşürmeye ve önlemeye yönelik politikaların ve girişimlerin yapılmasını anlatmak için kullanılır. Bu mücadele aynı zamanda beşeri sermayeyi geliştirmek, nesilden nesille yoksulluğun aktarılmasını önlemek, insanlar arasında fırsat eşitliğini yakalayabilmek ve gelir dağılımındaki adaleti sağlayabilmek için yoksullukla mücadele edilmektedir. Geniş bir alana sahip olan yoksullukla mücadele devletin dışında da bu mücadeleyi yapan kurum ve kuruluşların olduğu bir yapıya sahiptir. Kimi ülkeler bu mücadeleyi sivil toplum kuruluşlarına bırakmışken kimi ülkelerde bu mücadeleyi devlet politikalarıyla sağlamaktadırlar. Birçok yoksul ülkede UNDP ve Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlarla yoksullukla mücadeleye devam etmektedir. Türkiye'nin de olduğu birçok ülkede sivil toplum kuruluşları, devlet politikaları ve yerel yönetimler tarafından yoksullukla mücadele politikalarını sürdürmektedir (Açıkgöz, 2013, s. 70). Yoksulluk sorununun cevabı bugün uluslararası yapılarda görüşülmektedir. Bretton Woods üçlüsünden ikisi olan Dünya Bankası ve IMF yoksulluk sorununun cevabına yönelik projeler sunmaktadır. Diğer taraftan bu kuruluşlar mali yönden yaşanan globalleşmenin önemli isimlerindedir. Birleşmiş Milletler ise açıkladığı istatistik bilgiler ve yardım projeleri ile yoksulluk sorununa çözüm yolu aramaktadırlar (Pehlivan, 2010, s. 48).

## 1.3. Türkiye'de Yoksullukla Mücadele Politikaları

2008 Küresel Ekonomik Krizi, 2007 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde ev sahibi olmak isteyen kişilere düşük faiz oranları ile düşük gelire sahip bireylere özensiz bir biçimde verilen mortgage kredileri ile sıkıntılar oluşmaya başlamıştır. Geliri az olan insanların, FED'in faiz oranları artırması sonucunda ödeme konusunda zorlanması sonucu yaşanan kredi krizinin, artarak büyümesiyle mortgage sisteminin tamamen bozulmasına neden olmuştur. Beraberinde yalnızca mortgage piyasası tüm Amerika Birleşik Devletlerinde ve devamında da dünyaya yayılan bir krize sebep olmuştur (Kesebir, 2018, s. 531-532). Üretimde daralma yaşanmasına ve mevcut olan işsizliği daha da artmasına Türkiye'de kendisi hissettiren 2008 Küresel Ekonomik Krizi sebep olmuştur. 2008 Küresel Ekonomik Krizi ile yoksullukla mücadelede yeni istihdam alanlarının artırılması konusunu önemli bir hale gelmiştir. Bunun için istihdamı teşvik etmek amacıyla oluşturulan yatırımların desteklenmesi politikaları, krizin ekonomik ve sosyal alanda oluşan negatif etkilerini gidermesi için önemli nokta olmuştur (Türk, 2014, s. 128). Bu amaçla reel sektöre yönelik farklı maliye politikaları uygulamaya geçirilmiştir. Piyasada beliren güven sorununu ve belirsizliği

ortadan kaldırmak için diğer taraftan özel sektörde yaşanan yatırım ve bireylerin tüketim harcamalarında oluşan talep daralmasını sorununu düzenlemek için Türkiye’de kriz süresince maliye politikası vasıtasıyla yürütmüştür. Özel tüketim ve yatırım harcamaları, milli gelirin bileşenleri arasında büyüme konusunda gerekli en önemli harcama kalemleri arasında gelmektedir. 2009’da krizin etkilerinin arttığı ve reel ekonomideki yaşanan daralma sebebi ile özel tüketim ve yatırım harcamaları yoğun şekilde gerilemiştir. Bu düşüşün olacağını önceden tespit eden devletin yaşanacak kayıpları azaltmak için ve milli gelirdeki yaşanacak azalmayı önüne geçmek amacıyla krizin etkilerini gidermek için kamu harcamalarında artışa gitmesi önemli bir politika olmuştur (Karaca, 2014, s. 272-273).

2018 yılının ikinci yarısında Türkiye ekonomisinde döviz kurunda yükselmeler yaşanması sonucunda Türk lirasında yaşanan değer kaybı nedeniyle ekonomik bir kriz yaşanmıştır. Bu krizin sonucunda Türkiye ekonomisinde 2019 yılında büyüme performansında bir düşme yaşanmıştır. Bunun ardından dünyada yaşanan Covid-19 salgını neticesinde oluşan krizin etkilerini Türkiye’de de 2020 yılının ikinci çeyreğinde Covid-19 Krizinin hissedildiği ekonomi, Türkiye 2020 yılında hükümetin başlattığı kredi hamlesi ile birlikte pozitif büyüme gösteren dünyadaki birkaç sayılı ülkeden biri olmuştur. Covid-19 ile ilgili önlemlerin dünyada ve Türkiye’de aşamalı olarak düşürülmesi ve devletin para politikalarını gevşetmesi sonucu, Türkiye’nin büyüme hızı G20 ülkeleri arasında 2021 yılında en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Türkiye’de 2021 yılında yapılan parasal teşvikler ile aynı zamanda makro-finansal koşulların kötüleşmesine sebep olmuştur. 20 Aralık 2021 tarihinde dolar kuru 18,00 TL’ye ulaşarak Türk lirası yüksek şekilde değer kaybetmiştir. Mart 2022 itibariyle yıllık bazda % 61,1 gerçekleşerek enflasyon oranı yükselme yaşanmıştır. Bu amaçla Merkez Bankası lirayı desteklemek için döviz rezervlerini kullanmıştır. Ayrıca enflasyon etkisini düşürmek amacıyla hükümet vergi oranlarında indirimler sağlayarak ve akaryakıtta desteklemeler uygulamaya koymuştur (World Bank, <https://www.worldbank.org/>, Erişim Tarihi: 09.10.2022). Bunlar dışında, Türkiye’de Covid-19 salgının etkilerini en aza indirmek amacıyla birçok uygulamaya koymuştur. Toplumsal etkileri azaltıcı ekonomik ve mali bazı düzenlemeler ise, çalışanları işten çıkartma yasağı getirilmesi, vergi ertelemesi getirilmesi, işsizlik ödeneği sağlanması, kısa çalışma ödeneği sağlanması, ihtiyaç sahibi olan kesimlere mali destek paketlerinin ve birçok sosyal destek programları ile ülke ekonomisi ve sosyal hayatına canlılık katılmak istenmiştir (Balun, 2021, s. 2308).

Covid-19 hastalığının ekonomik yaşama etkisini azalmak için dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye’de de ekonomik önlemler öncelik para ve



maliye politikası olmuştur. Sonrasında ise doğrudan gelir ve farklı sektörlerin destekleme politikaları ile beraber diğer gelir artırıcı politikalar uygulanmıştır. 17 Mart 2020 tarihinde Merkez Bankası ile yapılan Para Politikası Kurulu toplantısı ile Türkiye’de Covid-19 bağlı yaşanan gelişmelerin ekonomiye negatif etkilerini azaltmak ve kredi kanalı ile firmalara nakit akışının sürdürmek için politika faiz oranı 100 baz puan azaltarak % 9,75 oranına düşürülmüştür (Durmuş ve Şahin, 2020, s. 938).

Dünyada ve Türkiye’de Covid-19 salgını ekonomik yönden trilyonlarca doları aşan ekonomik zararın oluşmasına sosyal açıdan ise milyonlarca bireyin acı çekmesine ve yüz binlerce bireyin yaşamını kaybetmesine neden olan bir salgın olmuştur. Virüsün ekonomik zararlarını en aza indirmek için ülkeler para ve maliye politikaları vasıtasıyla ekonomilerini düzenlemeye ve desteklemek için uğraşmışlardır. Kimi ülkeler bu konuda nakdi yardımlar vasıtasıyla sağlamaya çalışarak düşük faizli kredilerle işletmeleri ve bireyleri finanse etmeye çalışmışlardır. Bu sayede salgının yarattığı tahribatı, özellikle hisseden geliri düşük bireyler ve işletmeler üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için çalışmışlardır. Böylece arz ve talep şoklarını hafifletmek için harcamaları ve üretim yapısını desteklemek için uğramışlardır (Şen, Hıdıroğlu ve Yılmaz, 2020, s. 21).

Bireyin hayat düzeyini yükseltmenin iki yolu vardır. İlki kişilerin verimliliklerinin artırabilmek için daha iyi bir eğitim ile bilgi ve beceri düzeyini yükselmektir. Diğer ise gelirin, daha az gelirli yararına farklı vasıtalar kullanılarak tekrar düzenlenmesidir. Her iki yolda da kişilerin yaşam düzeylerini yükselmek için maliye politikası araçlarından vergi, kamu giderleri ve borçlanma gibi politikaların kullanılması gerekmektedir (Aktan ve Vural, 2002a, s. 5). Sosyal harcamalar genellikle az gelirli, işsiz, engelli, sağlıksız, yaşlı gibi toplumdaki dezavantajlı bireylere yönelik aynı veya nakdi yardımlar ile sosyal amaçlı gerçekleştirilen vergisel indirimleri kapsamaktadır. Bu sosyal harcamaların yalnızca kamu harcaması olması gerekliliği yönünde bir algı olsa da, özel sektör, dernekler ve vakıflar veya sivil toplum kuruluşları vasıtasıyla da gerçekleştirilmektedir. Fakat özel sektör gerçekleştirilen sosyal harcamaların kamu kesimi ile kıyaslanamayacak ölçüde olduğu bilinmektedir (Ertekin ve Hayat, 2022, s. 82).

### **1.3.1. Yoksullukla Mücadelede Vergi Politikaları**

Ülkelerinin ekonomilerinin gelişmesini sağlamak amacıyla ve kamu hizmetlerini yapabilmek için devletler gelir ve giderlerini düzenlemek zorunda kalmaktadırlar. Vergiler bu nedenle devletlerin en önemli iç finansman kaynağı olmaktadır. Bireylerin gelirlerine göre devletin yetkili organlarınca



bireylerden cebren aldığı ekonomik değerlere vergiler denilmektedir (Yalçın, 2008, s. 14). Vergilendirmede eşitlik normu yatay ve dikey adalet şeklinde ayrılmaktadır. Yatay adalet; gelir durumları bakımından, harcama durumları bakımından, servet durumları bakımından ve ailevi özellikleri aynı olan kişilerin vergilendirme yapılırken aynı işleme tâbi olması durumudur. Dikey adalet aynı durumda olmayan bireylere eşitsizlikleri oranında farklı davranılmasını ve buna göre farklı işlem yapılmasını ifade etmektedir (Şeker Olcay, 2019, s. 56). Kamu maliyesi ile yoksulluk arasında ilişki, vergi politikası açısından bakıldığında vergilerin yoksulların lehine düzenlenmesinde sosyal adalet kavramı gündeme gelmektedir. Bu nedenle vergi sisteminde vergiler ne kadar adil dağıtılsa yoksul kesime o kadar olumlu katkıda sağlayacaktır. Yoksulların sahip oldukları kısıtlı gelirlere dolaylı olarak belirli temel mal ve hizmetlerdeki vergi oranlarının düşürülmesi yoluyla refahlarına katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla maliye politikası ile yoksulluk arasında kurulan durumda bağlayıcı olan kavram adalettir (Tanyeli, 2014, s. 32).

Vergi türleri bakımından Türk vergi sistemi harcama, gelir ve servet vergilerinden meydana gelmektedir. 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu ile 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu'nda gelir üzerinden alınan vergilerden bahsedilmektedir. Özel Tüketim Vergisi ise 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanunu'nda Katma Değer Vergisi, 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu'nda ise harcama üzerinden alınan vergilerden bahsedilmektedir. Veraset ve İntikal Vergisi, 7338 sayılı Kanun'da servet üzerinden alınan vergiler belirtilmiştir (Şeker Olcay, 2019, s. 106).

**Tablo 6. Türkiye'de Yıllar İtibariyle Vergi Gelirleri 2008-2022 (GSYH Oranı)**

Gelirler (%)	Yıllar														
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (1)
Vergiler Toplamı	17,1	17,5	18,5	18,5	18	18,3	17,6	17,8	17,9	17,5	16,8	15,9	16,7	16,29	17,12
Dolaysız Vergiler	5,56	5,69	5,25	5,41	5,42	5,08	5,16	5,06	5,26	5,24	5,89	5,67	5,27	5,57	6,41
Dolaylı Vergiler	11	11,2	12,6	12,4	12	12,6	11,8	12,1	12	11,7	10,3	9,64	10,9	10,25	10,41
Servet Vergileri	0,54	0,60	0,63	0,65	0,62	0,59	0,60	0,60	0,66	0,58	0,59	0,58	0,55	0,46	0,31

**Kaynak:** T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, <https://www.sbb.gov.tr>,  
Erişim Tarihi: 09.02.2023. (1) Gerçekleme Tahmini.

Tablo 6'da göre Türkiye'de yıllar itibariyle vergi gelirleri 2008-2022 (GSYH Oranı) Strateji ve Bütçe Başkanlığı verilerine göre gösterilmektedir.

2008 Küresel Ekonomik Krizinin etkilerinin vergi gelirleri üzerindeki etkilerine bakıldığında 2008 yılından 2009 yılına geçerken vergi geliri oranlarında artış sağladığı ekonomik krizin etkilemediği görülmektedir. 2010 yılında toplam vergi gelirlerinde 2009 yılına göre artış yaşanmıştır. Bununla birlikte 2009 yılından 2010 yılına dolaysız vergi geliri oranlarında bir önceki yıla göre azalma görülmüştür. Dolaylı vergi geliri oranlarında bir ise 2009 yılından 2010 yılına göre artış gerçekleşmiştir. Yine aynı yılları arasında servet vergi geliri oranlarında artma yaşanmıştır. Toplam vergi gelirleri oranlarında 2018 yılında %16,8 gerçekleşen oran 2019 yılında %15,90 oranında azalma yaşanmıştır. 2019 yılında başlayan Covid-19 Pandemi Krizi'nin etkilerini 2019 yılından 2020 yılına geçerken servet vergilerinde ve dolaysız vergilerde yaşanan azalma görülmektedir. 2021 yılında dolaysız vergi oranlarında yükselme yaşanırken dolaylı vergilerde ve servet vergi oranlarında azalma yaşandığı görülmektedir. Tabloda tüm yıllarda toplam vergi gelirlerine göre dolaylı vergilerin payı dolaysız vergilere kıyasla yüksek olduğu görülmektedir. Dolaylı ve dolaysız vergilere kıyasla en düşük payında servet vergilerine ait olduğu tabloda anlaşılmaktadır.

*Tablo 7. Türkiye'de Yıllar İtibariyle Vergi Gelirleri ve Oranları (2008-2021)*

Yıllar	Toplam Vergi Gelirleri (TL)	Toplam Vergi Gelirleri (%)	Dolaysız Vergi Gelirleri (TL)	Dolaysız Vergi Gelirleri (%)	Dolaylı Vergi Gelirleri (TL)	Dolaylı Vergi Gelirleri (%)	Servet Vergi Gelirleri (TL)	Servet Vergi Gelirleri (%)
2008	172.251.120	100%	55.719.972	32,35%	111.133.319	64,52%	5.397.829	3,13%
2009	176.141.332	100%	57.293.390	32,53%	112.789.664	64,03%	6.058.279	3,44%
2010	216.109.327	100%	61.294.935	28,36%	147.422.274	68,22%	7.392.118	3,42%
2011	260.262.363	100%	76.011.789	29,21%	175.155.348	67,30%	9.095.225	3,49%
2012	285.694.848	100%	85.729.906	30,01%	190.132.565	66,55%	9.832.377	3,44%
2013	334.445.010	100%	92.602.019	27,69%	231.109.917	69,10%	10.733.074	3,21%
2014	361.939.623	100%	105.982.310	29,28%	243.672.228	67,32%	12.285.085	3,39%
2015	418.693.567	100%	118.879.635	28,39%	285.677.287	68,23%	14.136.645	3,38%
2016	470.431.189	100%	138.106.438	29,36%	315.093.889	66,98%	17.230.861	3,66%
2017	549.774.756	100%	164.314.185	29,89%	367.247.436	66,80%	18.213.134	3,31%
2018	632.710.326	100%	221.253.910	34,97%	389.414.362	61,55%	22.042.054	3,48%
2019	686.314.640	100%	244.972.336	35,69%	416.398.157	60,67%	24.944.147	3,63%
2020	846.357.157	100%	265.728.594	31,40%	552.662.703	65,30%	27.965.860	3,30%
2021	1.180.722.747	100%	403.875,239	34,21%	743.320,911	62,95%	33.526,596	2,84%

*Kaynak: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, <https://www.sbb.gov.tr>, Erişim Tarihi: 08.02.2023.*

Tablo 7 'de tüm vergi gelirlerinin yıllar itibariyle sürekli bir artış göstermektedir. Dolaysız vergi miktarları ve oranlarında yıllar itibariyle 2008 yılında tüm vergi gelirleri içerisinde bu oran %32 seviyelerindeyken bu oran 2021 yılına gelindiğinde %34 seviyelerine yükselmiştir. 2008 yılında 2021 yılına kadar toplam vergi gelirleri sürekli bir artış yaşanarak ilerlediği görülmektedir. Dolaysız vergiler yükselmesi artan oranlı yapısından dolayı vergilemede adalet açısından önemlidir. Dolaylı vergilerin oranı tüm vergi gelirleri içerisinde 2008 yılında bu oran %64 seviyelerindeyken 2021 yılına gelindiğinde bu oran %62 oranına düşmüştür. Dolaylı vergilerin düşmesi vergilemede adalet açısından olumlu görülse de olumsuz tarafları da bulunmaktadır. Dolaylı vergiler fiyata yansıtılabildiği için tüketicileri mal ve hizmet alma konusunda caydırıcı etki yaratarak enflasyonist etkiyi en aza indirmek içinde kullanılır ayrıca toplanması kolay ve mükellef direnç göstermeden toplanmaktadır. Servet üzerinden alınan vergi miktarları ve oranlarına bakıldığında 2008 yılında tüm vergi gelirleri içerisinde bu oran %3 seviyelerindeyken yıllar arasında artış ve azalışlar yaşanarak 2021 yılına gelindiğinde %2 seviyelerine düşmüştür. Gelir ve servet vergileri oranlarının vergi gelirleri içerisindeki oranının yükselmesi vergilemede adalet açısından önemlidir. Gelir dağılımında adaleti sağlamak için servet farklılıklarını ortadan kaldırmak için servet vergileri kullanılmaktadır. Servet vergilerinin tüm vergi gelirleri içerisindeki oranının da düşük olmasına karşın vergi adaleti açısından büyük öneme sahiptir.

### 1.3.2. Yoksullukla Mücadelede Kamu Sosyal Harcama Politikaları

Kamu alanına mal ve hizmet sektöründe yeterli şekilde doyurucu politika ve hizmetlerin verilememesi; yeterli alt ve üst yapı hizmeti gibi yoksullukla mücadeleyi sekteye uğratan sosyal politika argümanlarındandır. Sonuç olarak yeterli geliri olmayıp yoksul olarak tabir edilen kesimler gelir ve tüketim bakımından yoklukla karşı karşıya kalmaktadırlar (Aktan ve Vural, 2002b, s. 4). Toplumda yoksulluğun en aza indirilmesi için yapılabilecek en güçlü kamu argümanı kamu harcamalarıdır. Yoksulluğu sona erdirmek için büyük ölçüde kamu harcaması yapılması, bu harcamaların yerinde ve zamanında kullanılması popülist politikalarından ziyade akıllı harcamaların yapılması önemlidir. Ancak yoksulluğun azaltılmasında kamu harcamaları bir araç olarak kullanılmasına rağmen uygulamada güçlükler çıkabilmektedir (Bayram, 2013, s. 51).

Toplumda yoksulluğu arttıran önemli toplumsal argümanlar bulunmaktadır. Bunlar arasında: Sağlık, eğitim, güvenlik, savaş, iç çatışma, doğal afetler gibi unsurlar sayılabilir. Bu bakımdan kamu harcamaları öncelikli olarak bu unsurlardan kaynaklı hasarları kapatmak için kullanılmalıdır.

Bunun yanı sıra bir taraftan bu yaraların kapatılması için kaynaklar doğru ve zamanında kullanılırken diğer taraftan ülkedeki toplumsal olarak yaşam seviyesinin maddi olarak iyileştirilmesi için de harcamalar yapılmalıdır. Bu bağlamda harcama ve uygulamalar özellikle kırsal kesim olmak üzere ulaşım ve iletişim alanında yaygın ve toplumun genelini kapsayacak şekilde olmalıdır (Sarısoy ve Koç, 2010, s. 333).

*Tablo 8. Türkiye’de Sosyal Bütçe Harcamaları ile Yoksulluk İlişkisi (2008-2021 Yılları Arası)*

Yıllar	Yoksulluk Oranı (%)	Toplam Sosyal Koruma Harcama Toplamı (Milyon TL)
2008	16,73	113.512
2009	17,15	134.522
2010	16,86	148.450
2011	16,12	171.668
2012	16,3	195.663
2013	14,96	220.429
2014	14,97	247.244
2015	14,7	280.074
2016	14,3	336.520
2017	13,5	382.665
2018	13,9	448.727
2019	14,4	542.201
2020	14,98	655.261
2021	14,41	785.662

*Kaynak: TÜİK, <https://data.tuik.gov.tr>; Erişim Tarihi: 09.10.2022.*

Tablo 8’de Türkiye’de sosyal bütçe harcamaları ile yoksulluk ilişkisi 2008 yılından 2021 yılı dâhil olmak üzere sosyal harcamalar ve buna paralel olarak toplumdaki yoksulluk oranları verilmiştir. Tabloya göre, 2008 yılında sosyal koruma harcamaları toplamı 113.512 milyon TL’dir. 2021 yılına gelindiğinde sosyal koruma harcaması 280.074 milyon TL yükselmiştir. 2008 yılından sosyal koruma harcamalarında 2021 yılına kadar sürekli bir artış olduğu görülmektedir. Yoksulluk oranında yıllar içersin de düşme yaşansa bile sosyal koruma harcamalarında bir azalma söz konusu olmamıştır. Kamuda yoksullukla mücadele kapsamında bütçeden ayrılan payın doğru zamanda doğru yerlere harcama yapılarak yoksulluğun en aza indirilmesi oldukça önemlidir. Ne var ki bu tablonun verilerinden de anlaşılmaktadır ki yoksullukla mücadele etmek için sosyal harcamalar artırılmıştır.

### 1.3.3. Yoksullukla Mücadelede Aktif İstihdam Politikaları

Şimdiye kadar birçok aktif ve pasif istihdam uygulamaları Türkiye’de işsizlikle mücadelede yürütülmüştür. İşsizlik problemi daha çok ekonomik büyüme ile aşılabilecek bir problem olarak değerlendirilmiştir. Bu eksende politikalar uygulamaya konulmuştur. Yakın zamanda meydana gelen gelişmeler ise bu konuda uygulanan politikalarda değişiklik yaşanmasını sağlamıştır. Sadece iyileştirici tedbirler değil, sorunu çözmeyi hedefleyen aktif istihdam politikaları uygulama politikaları ortaya konulmuştur (Şahin ve Sevimli, 2013, s. 4).

Türkiye’de istihdam hizmetleri sağlama amaçlı ilk kanun 1936 tarihli 3008 sayılı iş kanunudur. Bu yasaya göre istihdam hizmetlerinin sağlanması işi sadece devletin yetkisinde görmüştür. Bunun içinde özel istihdam ofislerinin kapatılması gerekli görmüştür. Bu yasa için tespit edilen istihdam hizmetlerinin gerçekleştirmek için 1946 tarihli ve 4837 sayılı kanun kapsamında İş ve İşçi Bulma Kurumu (İİBK) oluşturulmuştur. İş ve İşçi Bulma Kurumu’nun ortaya çıkma sebebi özetle iş ve işçi bulma çalışmalarına öncülük etmektir. İş ve İşçi Bulma Kurumu kendi yapısından kaynaklanan sebeplerden dolayı, örgütlenme seviyesinin yeterince olmaması ve ekonomik olanaksızlıklar, yurt içi aracılık faaliyetlerinin tam olarak yerine sağlayamaması, yalnızca vasıfsız kişiler ile engelli ve hükümlü kişilerin müracaat ettiği bir kurum olarak değerlendirilmiştir (Akyıldız, 2019, s. 109).

### 1.3.4. Yoksullukla Mücadelede Sosyal Konut Politikaları

Kamu otoriteleri sosyal konut inşaatlarında değişik yöntemler uygulayabilmektedir. Devletin kendisi tarafından konutlar sağlayabileceği gibi, sübvansiyonlar ve gelir destekleri ile bu hedefine varabilmektedir. Kooperatifler ve inşaat şirketleri için vergisel teşvikler ve kredi imkânları ile sosyal konut arzını artırma amaçlı olanakları kullanabilmektedir. Bunun yanında, devlet; yoksul gruplara ve dar gelirli bireyler için kira yardımları, gelir yardımları, vergi indirimleri ve kredi desteği sağlayarak bu kesim için ulaşılabilir konutları artırabilmektedir (Akalin, 2016, s. 110).

Türkiye’de Toplu Konut İdaresi’nin (TOKİ) özellikle yoksul kesimin konut gereksinimini karşılamak için çok önemli bir görev üstlenmiştir. Türkiye’de TOKİ’nin kurulma maksadı, konut ve kentleşmeyi sağlamaya yönelik, problemlere çözüm getirmektir. Türkiye’de ihtiyaç duyulan konut eksikliğini devletin düzene ve plana koyarak karşılanmak ve konut sahibi olması mümkün olmayan bireyleri konut sahibi yapmaktır (Yetgin, 2007, s. 319). Bu bağlamda TOKİ çok önemi bir toplumsal gereksinimi karşılamaktadır.

### 1.3.5. Yoksullukla Mücadelede Sivil Toplum Kuruluşları Politikaları

Yoksullukla mücadelede konusunda günümüzde takip edilen yöntem çoğunlukla sosyal devlet ilkesi gereğince sosyal politikaların genişletilerek uygulanması olmaktadır. Fakat sosyal politika stratejileri yalnız başına yoksullukla mücadelede konusunda yeterli olmayabilmektedir. Kamunun yapısal problemleri sebebiyle kimi zaman her kesime ulaşamadığı, yetişemediği veya göremediği durumlarda, sorunların çözümü için sivil toplum kuruluşlarına önemli rol düştüğü görülmektedir. Sivil toplum kuruluşları çoğunlukla yerel düzeyde olmaları sebebiyle problemlere daha yakın olmaları, karar alma aşamaları daha rahat ve süratli olmaktadır. Böylelikle çoğu zaman problemlerin çözüme ulaşmasında daha etkili sonuçlar elde edilmeleri toplumdaki hayati rolünü ve sorumluluğunu öne çıkarmaktadır (Tınar, 2022, s. 143). Sivil Toplum Kuruluşları (STK) yoksullukla mücadele konusunda merkezi ve yerel idarelerle birlikte hareket etmeleri gerekmektedir. STK'lar kamudan bağımsız olmaları kendi kafalarına göre hareket edebileceği anlamına gelmemektedir. STK'ların en önemli görevi ihtiyaç sahibi bireylerle devlet arasında köprüyü oluşturmaktır (Banazılı ve Ozan, 2019, s. 404). Bununla birlikte küreselleşme sebebiyle zengin ve yoksul arasındaki gelir dağılımı eşitsizliği artmıştır. Bu bakımdan yoksullukla mücadele kapsamında sivil toplum kuruluşları, gelir seviyesi yüksek gruplardan sağladığı gelirleri gelir seviyesi düşük gruplara aktararak gruplar arasında bir kaynak transferi sağlanmaktadır (Tınar, 2022, s. 144).

### 1.4. Türkiye’de Yoksullukla Mücadelede Uygulanan Mali Projeler

#### 1.4.1. Mikro Kredi (Mikro Finansman) Projeleri

Teminatsız bir şekilde ve kefile ihtiyaç duyulmadan, yoksullara istihdam yaratabilmek amacıyla kendilerinin iş kurmasına teşvik sağlayan düzene Mikro Kredi Projesi şeklinde isimlendirilmektedir (Erol, 2008, s. 107). Mikro kredi sisteminde amaçlanan kitle öncelikle kadınlar, işsiz gençler, işsiz yaşlı insanlar, engelli insanlar ve gaziler olmakta sonrasında ise küçük çaptaki çiftçiler, sokaklarda yaşayan sahipsiz gençler, çocuklarını kuruma vermek durumunda kalan aileler, toprağı olmayan köylüler, orman köylülerinden meydana gelmektedir. Dünyanın yaklaşık 111 ülkesinde uygulanan mikro kredi uygulaması Türkiye’de de yoksullukla mücadele amaçlı; Türkiye İsrافی Önleme Vakfı, Diyarbakır Valiliğı ve Grameen Trust’ın işbirliğı sonucu, mikro kredi Türkiye Diyarbakır Grameen Bank mikro kredi Projesi adı altında Diyarbakır’da uygulanmıştır. Yapılmış olan araştırmalarda; Mikro Kredilerin aile içinde kazançta artışa, sermaye birikimi ile birlikte gelişen

tüketim, tasarruf ve çok daha kaliteli eğitim olanağı sağlamıştır (Ayyıldız, 2010, s. 102).

#### **1.4.2. Asgari Gelir Desteği (Vatandaşlık Geliri-Temel Gelir) Uygulaması**

Asgari gelir desteği, kazancı belli bir seviyenin altında kalan tüm halka, kamu otoritesinin imkânları ile düzenli yapılan parasal yardımları ifade etmektedir. Avrupa sosyal kesiminin önemli bir özelliğini oluşturan asgari gelir desteği uygulamaları, esnek üretim yapısı ile yaşanan nüfus ve dönüşen aile yapısının yeni ihtiyaçları sebep olması ile tekrar önemli hal kazanmıştır. Yoksulluğun artması bir taraftan da tam istihdamın yakalanamaması ile bağlantılı olurken diğer taraftan prim ödemeye dayalı programları zorlamaktadır. Vergilerle karşılanan sosyal güvenlik sistemlerinin daha anlamlı bir hale gelmelerini sağlamıştır (Erdem, 2006, s. 1).

SYDVTF' ler tarafından verilen düzenli para ödemeleri Türkiye'de, asgari gelir desteğine uygulamasına benzer politikalardan biridir. Fakat bu yardımların sürekliliği hakkında bir güvence yoktur. SYDVTF' ler yardımları istediği zaman kesebilmektedir (Karaaslan, 2015, s. 23). Yoksullukla mücadelede Asgari Gelir Desteği uygulamalarının Türkiye de olması gerektiği düşünülmeyle birlikte tek başına yeterli görülmemektedir. Yoksullukla mücadelede farklı bir politika uygulamadan Asgari Gelir Desteği Programlarını uygulamaya koydukları zaman bireyleri yoksulluğunu azaltmamakta kronik yoksulluğa sürüklenmelerine neden olabilmektedir. Yoksullukla mücadele konusunda kısa süreli olarak etkili bir yöntemdir fakat orta ve uzun sürelerde bireyleri olduğu kadarıyla yetinmeye zorlayarak bireyleri yoksulluktan kurtarmak için çaba sarf etmemelerine neden olmaktadır. Bu sebeple Asgari Gelir Desteğinin programlarının eğitim, iş kurma, barınma gibi sosyal yardım programları ile desteklenerek uygulanması gerekmektedir (Yıldız, 2019, s. 191).

#### **1.4.3. Asgari Ücret Uygulaması**

Asgari Ücret, işçilere olağan bir çalışma zamanında verilen ve işçinin gıda, konut, giyim, sağlık, ulaşım ve kültürü gibi gerekli isteklerini temin etmeleri için günün koşulları düşünülerek belirlenen asgari seviyede karşılaşmasını sağlayacak kadar ücreti ifade etmektedir. Türkiye'de Asgari ücret, Asgari Ücret Tespit Komisyonu tarafından belirlenmektedir. Bu komisyon kamu, işveren ve işçi temsilcileri oluşturduğu 5'er kişilik üyeler olarak toplamda 15 üyeden meydana gelmektedir. Asgari ücret tüm işkollarının asgari ücretinin tespitinde kurul en az iki yılda bir toplanarak karar almaktadır (Kalkan, 2020, s. 57).



Asgari ücret dört kişilik bir ailenin temel ihtiyaçları, enflasyon, hayat şartları gözetilerek artış sağlanması halinde, aslında yoksulluk ile mücadelede önemli yol alınmış olacaktır. Sosyal politika aracı olan asgari ücret, çalışan bireylere toplumda yaratılan zenginlikten adil bir şekilde yararlanmalarına imkân tanıyan bir sistemdir. Refah seviyesinin artmasını sağlayarak gelir dağılımı seviyesi üzerinde düzenleyici bir etki yaratmaktadır. Asgari ücret bu sosyal düzenleyici özelliğinin yitirerek artık sadece bir mali politika aracı olarak çalışmaktadır (Hız, 2014, s. 162-172).

#### 1.4.4. Kıdem Tazminatı ve İşsizlik Sigortası Uygulaması

Kıdem tazminatı uygulaması, iş hukukumuzda 1936 yılında 3008 sayılı İş Kanunu ile gelmiştir. Kıdem tazminatı, yasalarda belirtilen fesih durumlarında minimum bir yıllık çalışmış olmasıyla birlikte işçiye veya işçinin vefat etmesi durumunda hak sahiplerine işverenlerin kanun kapsamında ödenmesi gereken, miktarı işçinin çalışma süresine göre ve son aldığı brüt gelire göre değişen parasal değerdir (Limon, 2015, s. 1). Zamanla İş Hukuku'nda yapılan değişimlerle birlikte kıdem tazminatı, işçi bakımından gün geçtikçe önemini artıran bir hak haline gelmiştir. İşveren bakımından ise yükü gitgide artan bir unsur olarak maliyetler yük bindirdiğini düşünmektedirler.

Sosyal güvenlik sisteminin tabanının genişletilmesi mali bakımdan rahatlatma yapacağı gibi yoksulluğa karşı koruma da sağlayacağı için Türkiye'de gerçekleşen kıdem tazminatı uygulaması da yoksulluk için önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Kıdem tazminatı maliyet unsuru açısından istihdam üzerindeki negatif etkisi sebebiyle işverenler tarafından üzerinde tartışılmaktadır. Fakat işsizlik sigortasının çok etkin bir şekilde kullanılmadığı faydalanma zamanının kısıtlı olması, yararlanılan parasal değer düşük olması göz önüne alınarak kıdem tazminatının işsiz kaldıkları süre boyunca yoksulluğa dayanak olmaktadır (Şener, 2010, s. 11).

İşsizlik sigortası ifade edilirken ise, bir işyerinde çalışırken, çalışma istek, yetenek, sağlık ve yeterliliğinde bulunmasına karşın, bilmeden veya kusuru olmadan işini kaybetmeleri durumunda işçinin işini kaybetmeleri sebebiyle meydana gelen kazanç zararını belli bir zaman ve ölçüde sağlayan, zorunlu bir sigortadır. İşsizlik sigortası 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu'nun 2000 yılında geçerli olmuştur. Bu amaçla ilk kesinti 1 Haziran 2000 tarihinde uygulanmıştır. İşsizlik sigortası primlerinin vatandaşlardan toplanmasından SGK diğer tüm hizmet ve işlemlerin icraatından İŞKUR sorumlu olmuştur. Bu primler, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 80 ve 82'inci hükümleri gereği açıklanan prime esas aylık brüt gelirin, %1 payında sigortalı, %2 payında işveren ve %1 payın da kamu idaresi tarafından karşılanmaktadır (Taş, 2012, s. 303).



#### 1.4.5. Şartlı Nakit Transferleri

Şartlı Nakit Transferleri ile önceden belirlenmiş veya hedeflenmiş, öncelikle yoksul durumda olan kesimler sadece belirli koşulları yerine getirdiği zaman ödemesi sağlanan koşullu bir sosyal yardım programı olarak tanımlanmaktadır. Bu yardımların bireylere sadece bazı koşulları yerine getirilmesi karşılığında verilmesinden ötürü diğer yardım programlarından ayrılmaktadır. Şartlı olması sebebiyle son zamanlarda dünyada yoğun olarak uygulanmaktadır. Bu programların amacı başka yardım programlarında gerçekleştiği gibi dolaysız bir şekilde parasal yardımlar aracılığıyla yoksulluğu azaltmak ve yoksulluğu bitirmektir (Esenyel, 2009, s. 13).

Türkiye’de bu program kapsamında Kırsal Alanda Sosyal Destek Projesi oluşturulmuş ve kırsal alanda yaşayan yoksul bireyleri ile hane halkları desteklenerek kazanç sağlayıcı çalışmalarda bulunulması için çalışılmıştır. Bunun yanında Çocuk Hizmetleri Genel Müdürlüğü vasıtasıyla yoksul durumda bulunan çocukların korunmasını sağlamak için kurulan Çocuk Evleri gibi tesisler bulunmaktadır (Gencer, 2019, s. 54).

Dünya Bankasının desteklemesi ile 2001 yılında 500 milyon dolar değerinde bu kapsamda Şartlı Nakit Transferleri uygulaması gerçekleştirilmiştir. Türkiye’de ilk defa bu proje ile temel eğitimde ilköğretimde ve ortaöğretimdeki öğrencilere nakdi yardım, sağlık konusunda ise, sistemli sağlık kontrollerinin yapılması için 0-6 yaş grubundaki çocuklu aileler için nakdi yardım desteği sağlanmıştır (Özsoy, 2019, s. 51-52).

#### 4. SONUÇ

Yoksulluk, yalnızca az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin değil gelişmiş olan ülkelerinde çözüm bekleyen sorunların başında gelmektedir. Yoksulluk için maddi yetersizlikler olarak kısa bir tanım yapılabilirken yoksulluğun literatürde tek bir tanımı olmadığı gibi tek bir sebebi de bulunmamaktadır. Yoksulluğun nedenleri ülkelerin yaşadığı sorunlar ve bireylerin yaşam koşullarıyla ilgilidir. Bu nedenle yoksulluk konusunda ilk adım, kimin yoksul kimin yoksul olmadığına yönelik tespitin yapılması sorununun çözülmesidir. Bu sürecin belirlenmesiyle birlikte ortaya çıkacak olan yoksulluk türüne göre değerlendirilme yapmak gerekmektedir. Bu bağlamda, örneğin Sahra Altı Afrika Ülkeleri için mutlak yoksulluk ile mücadele yapılması gerekli olacakken, Avrupa Ülkeleri için göreceli yoksulluk ile yürütülecek olan mücadele daha doğru bir politika olacaktır. Bu sebepten ötürü yoksulluk türünün farklı olması nedeniyle yürütülecek yoksullukla mücadele politikaları da farklı olacaktır.

Ülkemizde Gini katsayısının önceki yıllara kıyasla kriz dönemlerinde artış göstermektedir. Türkiye için 2007 yılında 0,38 olarak gerçekleşen Gini Katsayısı, 2008 Dünya Ekonomik Krizi yaşandığında 0,40 olarak, 2009 yılında ise 0,41 olarak gerçekleşmiştir. Küresel krize karşı alınan tedbirlerin ekonomiye olumlu yansımaları neticesinde 2014-15 yıllarında Gini katsayısı 0,39'a gerilemektedir. 2016-18 arasında 0,40 olarak gerçekleşen Gini katsayısı, 2020 yılında yaşanan Küresel Pandemi Krizi'nin etkisi ile 0,41'e yükselmiştir. Kriz dönemlerinde ülkede üretim seviyesinin düşmesi (istihdamın daralması, işsizliğin artması gibi) en çok emek faktörünün dezavantajına etki etmektedir. Gelir dağılımının en kırılgan halkası olan özellikle sabit ücretli çalışanlar eşitsizliğe en çok maruz olan kesim olarak karşımıza çıkmaktadır. Pandemi Krizi ile Türkiye'de artan sosyal harcamalar bütçe açıklarının artmasına neden olmuştur. Bütçe açıkları neticesinde artan borç yükü ve küresel ölçekte de var olan enflasyonist baskının ülke içerisinde daha derin hissedilmesine neden olmaktadır. Küresel kriz ile ulusal para biriminin değer kaybetmesi, enerji ve hammadde de dışa bağımlılığı yüksek bir ülke olmamız bakımından reel üretimde düşüşleri tırmandırmıştır. Bu ise zincirleme olarak emek talebini azaltarak ülkede yaşayan alt gelir grubu aleyhine gelir adaletsizliğini körüklemiştir. GSYİH oranlarının yüksek olduğu dönemlerde de yoksulluk oranlarının yüksek olması Türkiye'de gelir dağılımında adaletsizliğin bir göstergesi olarak ifade edilmektedir. Türkiye'de yoksulluk ve gelir dağılımı adaletsizliklerinin giderek artmasıyla birlikte hükümetlerin özellikle sürdürülebilir bir büyüme sağlaması gerekmektedir.

Yoksullukla mücadele konusunda dünyada ve Türkiye'de yeni düzenlemeler ve politikaların getirilmesi, uluslararası kurum ve kuruluşların bir araya gelerek program ve politikalar ortaya koyarak yoksulluğun en aza indirilmesi için gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir. Dünya çapında BM, DB ve IMF'nin Türkiye'de benzer yardım kuruluşları yoksulluğu azaltma adına birtakım önlemler ve incelemeler yapmaktadır. DB ve IMF yoksullukla mücadelede daha çok parasal gelir konusuna önem verirken, UNDP sağlık, özgürlük, saygınlık gibi insani sosyal gelişme konularına yapılacak politika ve tedbirlere öncelik göstermektedirler.

Yoksullukla mücadelede bölgesel yoksulluk politikaları oluşturulmalı bu bölgeler öncelik sırasına göre belirlenmeli öncelikle öncelikli bölgelerdeki yoksul sayısı azaltılmalıdır. Bölgesel yoksulluk özellikle Türkiye'de kent ve kırsal olarak ayrılmakta ve oranlar buna göre çeşitlilik göstermektedir. Kentsel yoksulluk ve Kırsal yoksulluk arasında kırsal yoksulluğun yüksek olduğu görülmektedir. Bu nedenle kentsel ve kırsal kesimi aynı anda ve eşit şekilde destekleyecek politikalar üretilmesi gerekmektedir. Bölgeler arasındaki tutarsızlıkların en aza indirilmesi için devlet bu bölgelerde kamu

yatırım harcamalarını daha da artırması gerekmektedir. Kırsal kesimde yoksulluğa engel olmasını sağlayacak, sosyal ve ekonomik hizmetlere erişimi kolaylaştıracak, sistemli olan, bütünü kapsayan, kapsamlı olan, esnek bir yapıda olan ve yenilikçi politikalar oluşturulması gerekmektedir. Kentsel ve kırsal kesim arasındaki gelirlerinde farkı açmadan gelirlerinin artması sağlanırsa nihai hedef yani yoksullukla mücadelenin gerçekleşmesini sağlanabilmektedir. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde görülen büyük şehirlere göç hareketleri sonrası, başta kiralar, ev fiyatları artmak da bu durumu diğer mal ve hizmetler takip etmektedir. Bu da hem orada ikamet eden yerli halkın hem de göçle gelen insanların yaşam kalitesini ve refahını düşürmekte yoksul sayısını artırmaktadır. Bu bağlamda ülke nüfusunun coğrafi açıdan adil dağılımını sağlayıcı politikalar üretilmeli yatırımlar öncelikli bölgelere kaydırılmalıdır.

Yoksullukla mücadele kapsamında kronik bir hal alan işsizlik problemine karşı spesifik projeler de geliştirilmektedir. Böylece potansiyel işgücünün tamamının aktif işgücüne katılması amaçlanmaktadır. Türkiye’de yoksulluk sorunu için dar ve geniş düzeyde birçok politikalar oluşturulmuştur. Devletin sağladığı sosyal güvenlik tedbirleri ile korunmasız durumda olan ve kimsesiz durumda olan yoksul insanları sosyal korunma altına alınması, ücretsiz eğitim ve sağlık hizmetleri, barınmanın sağlanması, gıda ihtiyaçlarının giderilmesi, aynı ve nakdi yardımlar yapılması STK’lar ve kamu hizmetleriyle de her yurttaşın hizmetlere ulaşmasını kolaylaştırmak ve sağlamak için yapılan uygulamalardır. Dünya piyasalarıyla uyumlaştırılmış tarım kesimine desteklemeye yönelik uygulamalardır. Genç bireylere yönelik getirilen meslek edinme kurslarının artırılması, engelli bireyler için getirilen yasalarla bu bireyleri istihdam, eğitim gibi kısımlara alınması için gerekli çalışmalara öncelik verilerek, yaşlı ve kimsesizlere kişilere yönelik bakım evlerinin ve hizmetlerinin artırılması gibi uygulamalar yapılmasıdır. Türkiye’de yoksullukla mücadelede kişilerin sosyal yaşama ve işgücüne aktif olarak katılımını bunun yanında topluma uyum sağlamasına için yoksulların refah seviyesini artıran yenilikçi politikalar sağlanmıştır. Türkiye’de yoksulluk ve sosyal dışlanma riskini en alt düzeye indirmek hedeflenmektedir.

Devlet tarafından sosyal yardım hizmetlerinin bireylere aktarılması için birçok koşul belirlenmiştir. Bu koşulların en başında bireylerin çalışmaması, herhangi bir gelirin olmaması ve herhangi bir sosyal güvenliğe sahip olmaması gelmektedir. Türkiye’de yardımların verilme koşulları bu sebeplerden dolayı çalışan ancak yoksulluk sınırının altında yaşayan çalışan yoksul bireyleri kapsamamaktadır. Bununla beraber Türkiye’de yoksul olan bireylere yapılmakta olan yardımlar, bir şekilde o bireylere gerektiği kadar fayda sağlamakta ancak süreklilik taşıması, yoksulluğu yaşayan

bireylerin yaşamına geçici olarak katkı sağlamaktadır. Yoksullukla mücadele konusunda ülke içinde yürütülen sosyal yardım program ve projelerinin birlikte, ülkedeki yoksulluğu düşürmek için farklı ülkelerde kabul görmüş ve etkin yoksullukla mücadele politikalarının yararlanması gerektiğinde bu politikaların mevcut olan ülke koşullarına uyarlanarak hayata geçirilmesi gerekmektedir. Yoksullukla mücadelede insanların güçlendirilmesi sağlanmadığı zaman, bireyler sosyal yardımlara bağlı yaşamlarını sürdürmek zorunda kalacaklarından dolayı uzun süreli bir kazanım elde edilmesi söz konusu olmayacaktır.

Covid-19 Pandemisiyle beraber zengin ile yoksul arasındaki gelir dağılımındaki uçurum artış göstermiştir. Dünya Covid-19 Pandemi Krizinin ekonomideki olumsuz etkilerinin, çalışan yoksul kesimin üzerindeki etkilerinin daha da artacağı söz konusu olması sebebiyle sosyal yardım ve desteklerinin verilme şartlarının çalışan yoksulları görmezden gelecek şekilde oluşturulması çalışan kesiminde yoksulluk yaşamasına neden olacaktır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerde gelir dağılımında adaletin sağlanması ve yoksulluğun ortadan kalkması için öncelikli olarak reel üretime dayalı bir ekonomik yapılaşmanın benimsemesi gerekir. Üretkenlik sağlanmıyorsa yoksullukla mücadelede ekonomik büyümenin esas olan insan faktörü konması sağlanmış demektir. Üretime yönelik teşvikler artırılmalı faize dayalı sistemden vazgeçilmelidir. Zira reel üretim sonrası hem sermaye sahibi hem de üretimde katılanlar kazanç elde etmektedirler, oysa paradan para kazanmaya yönelen bireyler sadece kendisi kazanmakta bu sayede daha fazla kazanç ederken gelir dağılımı açısından toplumdan belirgin bir şekilde gelir dağılımında adaletsizlik yaşanmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Açıkgöz, R. (2013). *Yoksullukla Mücadele ve Üçüncü Sektör*. Altınpost Yayınları, Ankara.
- Akalın, M. (2016). Sosyal Konutların Türkiye'nin Konut Politikaları İçerisindeki Yeri ve Toki'nin Sosyal Konut Uygulamaları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26 (1), 107–123.
- Aktan, C. C., ve Vural, İ. Y. (2002a). Makro-Ekonomik Politikalar, Gelir Dağılımı ve Yoksulluk. *Hak-İş Konfederasyonu Yayınları*, 20(4), 99–102.
- Aktan, C. C., ve Vural, İ. Y. (2002b). Yoksulluk: Terminoloji, Temel Kavramlar ve Ölçüm Yöntemleri. *Hak-İş Konfederasyonu Yayınları*, 99–102
- Akyıldız, Y. (2019). İşsizlik ve İŞKUR'un Aktif İstihdam Politikaları. *Akademik Bakış Dergisi*, (71), 94–119.
- Arpacıoğlu, Ö. (2012). *Dünyada ve Türkiye'de Yoksulluk ve Yoksullukla Mücadele*. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Ayyıldız, S. (2010). *İşsizlik ve Yoksullukla Mücadelede Mikro kredi Uygulması ve Türkiye İçin Bir Model Önerisi*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Balun, B. (2021). Covid-19'un Türkiyedeki Sosyal Yardım Anlayışına Etkisi. *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi*, 8(74), 2307–2318.
- Banazılı, A. M., ve Ozan, M. S. (2019). Türkiye'de Yoksullukla Mücadele Politikaları Kapsamında Sivil Toplum Kuruluşları. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(43), 675–688.
- Bayram, E. (2013). *Sosyal Yardımların Yoksulluk Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği*. Bilecik Şeyh Edebalı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Çalışkan, Ş. (2010). Türkiye'de Gelir Eşitsizliği ve Yoksulluk. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, (59), 89–132.
- Durmuş, S., ve Şahin, D. (2020). Covid-19 Küresel Salgında Dünyada ve Türkiye 'de Uygulanan Ekonomi Politikaları Üzerine Bir Değerlendirme. *Turkish Studies*, 15(4), 923-943.
- Erdem, I., (2006). Avrupa'da Asgari Gelir Uygulamaları. *Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Politika Forumu*, İstanbul.
- Erol, N., (2008). *Gelişmekte Olan Ülkelerde Yoksulluk ve Yoksullukla Mücadele Politikaları*. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Ertekin, Ş., & Hayat, E. (2022). Kamu Sosyal Harcamalarının Yoksulluk Riski Üzerindeki Etkisinin Ekonometrik Analizi. *Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 79–91.

- Esenyel, C., (2009). *Türkiye 'de ve Dünyada Şarhli Nakit Transferi Uygulamaları*. Başbakanlık Sosyal Yardımlaşma Genel Müdürlüğü, Sosyal Yardım Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Gencer, İ., (2019). *Dünyada ve Türkiye' de Yoksulluk ve Yoksullukla Mücadele Politikaları*. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Gündoğan, N. (2008). Türkiye'de Yoksulluk ve Yoksullukla Mücadele. *Ankara Sanayi Odası Dergisi*, 42–56.
- Gürses, D., (2007). Türkiye'de Yoksulluk ve Yoksullukla Mücadele Politikaları. *Balikesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 59–74.
- Hız, G., (2014). Yeni Dünya Düzeninde Yoksulluğun Değişmeyen Yüzü ve Asgari Ücret. *Mesleki Bilimler Dergisi*, 3(2), 162–172.
- Kalkan, F., (2020). *Yoksullukla Mücadelede Vatandaşlık Geliri (Asgari Gelir)*. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Karaaslan, İ., (2015). Avrupa Birliği Uygulamaları Çerçevesinde Türkiye için İstihdam Odaklı Asgari Gelir Desteği Arayışları. *İnsan ve İnsan Dergisi*, 2 (3), 18–36.
- Karaca, C., (2014). Uygulanan Para ve Maliye Politikaları Açısından Geçmiş Krizler ve 2008 Küresel Ekonomik Krizin Karşılaştırmalı Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 263–286.
- Karakoyun, İ., (2008). *Türkiye'de 1980 Sonrasında Uygulanan Yoksullukla Mücadele Programları: Sosyal Riski Azaltma Projesi (Srap) Örneği – Aydın İli Uygulaması*. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Kesebir, M., (2018). 2008 Küresel Finansal Kriz ve Bu Krizin Türkiye'deki Ekonomik Göstergelere Etkisi. *Anemon Muş Alparşan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 531–538.
- Limon, R., (2015). Türkiye de Kıdem Tazminatının Tarihi Gelişimi ve Kıdem Tazminatı Fonu. *İş ve Hayat Dergisi*, 1(1), 147–170.
- Meytiogulları, E. T., (2019). *Türkiye 'de Yoksullukla Mücadele Programlarının Etkinliği*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Özsoy, D., (2019). *Türkiye'de Yoksullukla İlgili Sosyal Politikalar: Bir Değerlendirme Çalışması*. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Pehlivan, V., (2010). *Küreselleşme, Yoksulluk ve Türkiye*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Sarısoy, İ., ve Koç, S., (2010). Türkiye'de Kamu Sosyal Transfer Harcamalarının Yoksulluğu Azaltmadaki Etkilerinin Ekonometrik Analizi. *Maliye Dergisi*, (158), 326–348.

- Satılmış, R., (2013). *Yoksullukla Mücadelede Etkinliği Azaltan Faktörler*. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Şahin, B. E., ve Sevimli, Y., (2013). Aktif İstihdam Politikaları Kapsamında Uygulanan İşgücü Yetiştirme Kursları ve İşkur'un Önemi. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1–10.
- Şeker Olcay, S., (2019). *Yoksullukla Mücadelede Vergilerin Rolü ve Türk Vergi Sisteminin Değerlendirilmesi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Şen, E., Hıdıroğlu, D., ve Yılmaz, O. (2020). *Covid-19 Pandemisinde Yönetim ve Ekonomi*. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Şener, Ü., (2010). *Yoksullukla Mücadelede Sosyal Güvenlik, Sosyal Yardım Mekanizmaları ve İş Gücü Politikaları*. Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV) Politika Notu.
- Tanyeli, P., (2014). *Yoksulluk ve Vergi Politikaları: Türkiye Üzerine Uygulamalı Bir Analiz*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Taş, Y., (2012). Türkiye'de İşsizlik Sigortasından Yararlanma Şartları ve İşsizlik Sigortası Ödemeleri: Gebze İşkur Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(3), 301–320.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, <https://www.sbb.gov.tr>, Erişim Tarihi: 09.10.2022.
- Tınar, Y. (2022). Türkiye ' de Yoksullukla Mücadelede Sivil Toplum Kuruluşlarının Önemi ve Rolü. *Toplumsal Politika Dergisi*, 3(2), 129–151.
- TÜİK, (2022). Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması 2021. <https://data.tuik.gov.tr/> Erişim Tarihi: 09.10.2022
- TÜİK, <https://biruni.TUİK.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 09.10.2022.
- Türk, T., (2014). *2000 Sonrası Türkiye'de Yoksullukla ve Yoksullukla Mücadele Politikaları*. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- World Bank, <https://www.worldbank.org>, Erişim Tarihi: 09.10.2022.
- Yalçın, N., (2008). *Sivil Toplum Kuruluşları ve Yoksulluk*. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Yetgin, F. (2007). Avrupa Birliği ve Türkiye Konut Politikaları Üzerine Bir İnceleme. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(2), 311-330.
- Yıldız, B. (2019). *Dünyada ve Türkiye'de Yoksullukla Mücadelede Uygulanan Mali Tedbirler ve Türkiye Analizi*. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.



- Yılmaz, A. (2009). *Sosyal Yardımşma ve Dayanışma Vakıflarının Yoksullukla Mücadeleye Etkisi: "Hilvan Soysa Yardımşma ve Dayanışma Vakfı Örneği"*, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Yücel, B. N. (2017). *2000 Yılı Sonrası Türkiye'de Yoksulluk ve Sosyal Politika*. Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.





# Paris Pazarındaki Otel Konaklama Fiyatları İçin İnternet Tabanlı Veri Erişimi İle Mekânsal Hedonik Fiyat Modellemesi<sup>1</sup>

Füsun YALÇIN<sup>2</sup>

Parvana MAMMADLI<sup>3</sup>

## 1. GİRİŞ

Son yıllarda birçok alanda mekânsal veri çalışmaları artış göstermiştir. Tobler’in 1970 yılında öne sürdüğü “konumun etkisinin modelleme sürecinde dikkate alınması”, “her şey diğer her şeyle ilişkilidir, ancak yakın şeyler uzak şeylerden daha ilişkilidir” fikri her geçen gün önem kazanmıştır. Bu kavram, mekânsal bağımlılık ve mekânsal heterojenlik kavramlarının temelini teşkil eder (Tobler, 1970). Bilgisayar teknolojisinin gelişmesi ile birlikte, coğrafi bilgi sistemleri (CBS) olarak isimlendirilen teknolojik destek sistemi birçok disiplinde kullanılmaya başlamıştır. CBS yeryüzüne ait bilgileri bir amaç doğrultusunda toplama, analiz etme ve haritalandırma gibi işlemlere imkân veren bir sistemdir (Yomralıoğlu, 2005). Mekânsal ekonometri ile ilgili çalışmalar 1970’lerin başında ortaya çıkmıştır. Mekânsal veri analizi ile yapılan modellemeler mekânsal otokorelasyon ve mekânsal heterojenlik ile ilgilenmektedir. Mekânsal ekonometri tanımını yapılırken, mekânsal bağımlılığın önemi, mekânsal ilişkilerin asimetrisi ve “diğer alanlarda” bulunan faktörlerin önemi vurgulanmıştır (Paelinck ve Klaassen 1979). Mekânsal veri analizi, yatay kesit verilerinde ve panel veri grubunda uygulanabilmektedir. Mekânsal etkinin varlığını belirlemek, tahmin ve test etmek gibi işlemler, uygulamalı ve teorik ekonometrinin

---

1 Bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Anabilim dalında yazılmış Parvana Mammadli’ye ait yüksek lisans tezinin bir bölümünden türetilmiştir.

2 Dr. Öğr. Üyesi, Akdeniz Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü, fusunyalcin@akdeniz.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2669-1044

3 Yüksek Lisans Öğrencisi, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, maparvana14105@sabah.edu.az, ORCID:0000-0002-3713-9626

çalışma alanı içerisinde verilmiştir. Bu türlü modeller belirli bir konumdaki değişkenin büyüklüğünü, sistemdeki diğer komşu konumlarla olan ilişkisini ve etkisini incelemektedir (Haining 1990). İlk mekânsal modeller özellikle bölgesel çalışmalarda ve emlak ekonomisi gibi özel alanlarda görülmüştür. Açıklayıcı mekânsal veri analizi, ilk olarak mekânsal bağımlılık kavramına odaklanmıştır. Mekânsal ilişkiler bağımlı bir değişkende ise mekânsal bağımlılık ortaya çıkmış, mekânsal ilişki değişkenlerle ilgili ve modelin dışında bırakılan değişkenlerde bulunuyor ise mekânsal heterojenlik ortaya çıkmıştır (Anselin and Rey 1991; Anselin 1992; Anselin and Florax 1995; Anselin 2002). Ancak, klasik ekonometrik modeller, mekânsal bağımlılık ya da mekânsal heterojenliği dikkate almayarak bu etkiyi sabit tutarlar. Bu yaklaşım ile mekânsal bağımlılık ve mekânsal heterojenlik göz ardı edilir (Getis 2008; Getis 2009). Mekânsal ekonometri mekânsal otokorelasyon ve mekânsal heterojenlik gibi mekânsal etkilerin ortaya çıkartılması için bir dizi teknik olarak ifade edilmiştir. Açıklayıcı mekânsal veri analizi dört geniş ilgi alanı ile tanımlanmıştır. Bunlar mekânsal etkilerin biçimsel özellikleri, mekânsal etkiler içeren modellerin tahmini; mekânsal etkilerin varlığı için spesifikasyon testleri ve mekânsal tahmin şeklinde sıralanmıştır (Anselin ve Rey 1991; 1997).

CBS sayesinde, sosyal ve temel bilimlerde mekânsal veriye ulaşmak artık çok daha kolay olmaktadır. Nitelik özelliklere sahip veri grubuna, coğrafik koordinatların eklenmesi ile elde edilen mekânsal veriler, istatistik çalışmalarda daha sık kullanılmaya başlanmıştır. Uygulamalı ve teorik incelemelerde mekânsal modellemeler, ekonominin bir çok alanında, hem küresel hem de bölgesel ampirik uygulamalar oldukça yaygınlaşmıştır (Pearce 1998; Jovanović ve Njeguš 2008; Öğüt ve Onur Taş 2012; Schamel 2012; Yim ve diğ., 2014; de Oliveira Santos 2016; Öztürk ve diğ., 2016; Yalçın 2016; Soler ve Gemar 2018; Latinopoulos 2018; Aznar 2021; Yalcin ve Mert 2018; Tang ve diğ., 2019; Zhang ve diğ., 2020; Xu 2021; Nadia ve diğ., 2021; Yalcin ve diğ. 2021; Lévi ve diğ., 2022; MacIndoe ve Oakley 2023; Kiziltan ve Yereli 2023) İstatistik çıkarımlar, mekânsal veri ile yapılan haritaların eklenmesiyle daha açıklayıcı olabilmektedir. St.Louis metropol bölgesinde artan cinayetlerin yayılımının komşuluklarla olan ilişkisi açık bir şekilde belirlenmiştir (Messer ve diğ., 1999).

Konum ya da mekân bilgisinin oldukça etkili olduğu alanlardan biri de turizm sektörüdür. Turizm sektöründe, otel konumunun otel fiyatlarına olan etkisi ve fiyatlandırmanın ölçüsü, merak edilen konular arasındadır. Türkiye'nin önemli turizm şehirlerinden biri olan Antalya otelleri için mekânsal veri analizi yapılarak hedonik fiyat modellemesi yapılmıştır (Yalcin ve Mert 2018; Üstündağ ve Işık 2018). Paris (Fransa) bölgesinde, farklı

alanlarda hedonik fiyatlamalar ile ilgili olarak bilimsel olarak mekânsal modellemelerden yararlanıldığı gözlenmiştir (NappiChoulet ve diğ., 2011; Baroni et al., 2013; Dubé ve Legros 2014; Baltagi ve diğ., 2015; Meahan 2016; Amédée-Manesme ve diğ., 2017; Ayoub ve diğ., 2021; Ayoub ve diğ., 2020). Ayrıca, tüketicilerin mobil otel rezervasyonu (MHB) teknolojisinden yararlanarak, Paris şehir otellerinin mekânsal verileri dikkate alan hedonik fiyatlamalar ile ilgili yeni bir yaklaşımı içine alan bilimsel çalışmaya ihtiyaç olduğu düşünülmüştür. Çalışma alanının belirlenmesinde, Paris'in turizm açısından önemli bir bölge olması, www.booking.com üzerinden otel verilerinin açık erişimli olması ve mekânsal verilere ulaşma kolaylığı, etkili olmuştur. İnternet üzerinden işlem yapan seyahat acentelerinin oteller hakkında ayrıntılı bilgi buldurmaları ve müşterilerin geri bildirimlerini yapmaları hedonik fiyat fonksiyonunun tahmininde avantaj sağlamaktadır.

Çalışmanın amacı, tüm tüketicilere açık erişim izni veren “www.booking.com” mobil otel rezervasyonu (MHB) teknolojisinden yararlanmak şartıyla otellerin farklı ortak özellikleri ile birlikte mekânsal veri kullanarak Paris'deki otel oda fiyatlarına ait hedonik fiyat fonksiyonunu tahmin etmektir.

## 2. AÇIKLAYICI MEKÂNSAL VERİ ANALİZİ

Mekânsal bağımlılık yada mekânsal heterojenlik ile mekânsal etkiler incelenirken, mekânsal ekonometrik model ile istatistiksel bir çerçevede incelenmektedir. Mekânsal bağımlılık bir konum veya bölgede bir örneklemin verilerinde;  $i$  konumdaki gözlem ile  $j$  konumdaki gözleme bağıllığı söylemektedir ve  $i = 1$  ve  $j = 2$  gözlemlerinin komşuları temsil etsin, o zaman bir veri oluşturma süreci aşağıdaki gibi tanımlanır (LeSage ve Pace 2009) .

$$\begin{aligned} y_i &= \alpha_i y_j + X_i \beta + \varepsilon_i, & \varepsilon_i &\sim N(0, \sigma^2), \quad i = 1 \\ y_j &= \alpha_j y_i + X_j \beta + \varepsilon_j, & \varepsilon_j &\sim N(0, \sigma^2), \quad j = 2 \end{aligned} \quad (1)$$

Burada,  $y_i$ 'nin aldığı değerlerin  $y_j$ 'ninkine bağlı olduğu ve tersinin de geçerli olduğu bir veri üretme süreci vardır.

Tüm mekânsal teknikler analitik olarak konum verisi ile oluşturulan bir ağırlık matrisi kullanır. Bu değişkenlerin ölçüm düzeyine göre sınıflandırılır (Darmofal 2006).

En basit şekli ile bir sınır komşuluk matrisi

$$w_{ij} = \begin{cases} 1, & i \text{ ve } j \text{ komşu ise} \\ 0, & \text{aksi takdirde} \end{cases} \quad (2)$$

$W = (w_{ij}; i, j = 1, \dots, n)$   $n$  komşu birimler arasındaki komşuluk ilişkileri özetleyen olası bir ağırlık matrisidir. Buradaki her  $w_{ij}$ ,  $i$  inci birimde  $j$ 'nci komşuluğun etkisini ifade eden değerdir. Başka bir deyişle, ilişki bir komşuluğun olup olmaması üzerine kuruludur. Mesafeye dayalı mekânsal ilişkilerde ise, iki bölge arasındaki mesafe çeşitli şekillerde ele alınabilir. Uygun matrisin oluşturulması ve seçilmesi açıklayıcı mekânsal veri analizinin aslında en önemli kısmını oluşturmaktadır. Açıklayıcı mekânsal veri analizinde ağırlık matrisi mekânsal ilişkileri belirlemek için verilerin mekânsal dağılımını görselleştirmede yardımcı olur (Anselin ve Bao 1997; Anselin ve diğ., 2007). Mekânsal otokorelasyonun varlığı yani bağımlılığın var olup olmadığı haritada görsel olarak belirlenir. Haritada gösterilen değişkenlerin dağılımı, yani global mekânsal otokorelasyon indeksi, bağımlılığın var olup olmadığını gösterir. Açıklayıcı mekânsal veri analizi burada önemli olmaktadır. Bağımlılığın görselliği ile kümelenme incelenir ve sonrasında mekânsal ilişkinin varlığı Moran indeksi veya geary's c indeksi ile belirlenir (Moran 1948; Geary, 1954). Sıklıkla global Moran indeksinin formülü aşağıda verilmiştir.

$$I = \frac{n \sum_i \sum_{j \neq i} w_{ij} (y_i - \bar{y})(y_j - \bar{y})}{(\sum_i \sum_{j \neq i} w_{ij}) \sum_i (y_i - \bar{y})^2} \quad (3)$$

Burada  $W$  standartlaştırılmış ağırlık matrisinin öğelerini gösterir. Moran indeksi  $y$ 'deki değişime göre tüm komşu  $i$ 'lerdeki ortalamadan sapmalar arasındaki ilişkiyi ve her gözlem için komşu sayısını karşılaştırır. Moran değeri  $-1$  ile  $+1$  arasında değerler alır. Sıfır değerine yaklaştıkça mekânsal dağılım yoktur (Anselin 1992; Ward ve Gleditsch 2007).

Mekânsal etkileri incelemek için istatistik analiz tekniklerine dayalı ağırlık matrisi içeren mekânsal ekonometrik modeller regresyon formunda aşağıdaki şekilde oluşturulur.

$$y = \rho W_1 y + W_2 Z_y + X\beta + \epsilon \quad (4)$$

$$\epsilon = \lambda W_3 + \mu$$

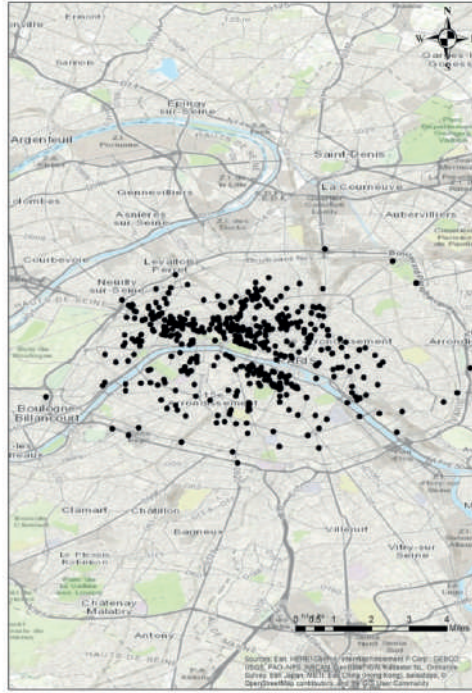
Burada  $X$  harici değişken matrisi,  $y$  ise dahili değişken vektörüdür.  $\rho, \gamma, \beta$  ve  $\lambda$  parametre vektörleridir.  $W$  ise ağırlık matrisleridir. Bu matrisler  $\rho, \gamma, \beta$  ve  $\lambda$  ile elde edilir. Eğer 4 denkleminde  $\rho = \gamma = \lambda = 0$  olursa çok değişkenli normal regresyon modeli (yani 5 denklemi) oluşur bu da bize

mekânsal ilişkinin olmadığını gösterir (Ord, 1975; Anselin ve Rey 1991, Elhorst, 2010).

$$y = X\beta + \mu \quad (5)$$

### 3. HEDONİK FİYAT MODELLEMESİ: PARİS OTEL KONAKLAMA FİYATLARI ÜZERİNE

Bu çalışmanın mekânsal analiz uygulaması için veriler açık erişim sağlayan [www.booking.com](http://www.booking.com) üzerinden alınmıştır. Paris turizm açısından dünya çapında ilgi gören bir şehirdir. Paris merkezde oldukça fazla oda+kahvaltı şeklinde standart oda veren oteller bulunmaktadır. Konaklama fiyatları ile ilgili bir çalışma yapılmak istenildiğinden bu şehir özellikle seçilmiştir. Paris için şehir merkezi otelleri özellikle çalışmaya dahil edilmiştir. GeoDa, ArcGIS, Excel programları istatistik hesaplamaları ve harita çizimleri aşamasında yoğun olarak kullanılmıştır. Çalışma için Paris'te yerleşen 1154 otel değerlendirilmiştir. Yalnızca 4 ve 5 yıldızlı oteller olmak üzere toplamda 449 otel için veriler toplanmıştır. Otellerin konumları Google harita üzerinden derlenmiştir. Otellerin konumlarının haritası ArcGIS programında çizilmiştir (Şekil 1)



Şekil 1. Çalışma alanında bulunan otellerin konum haritası

Çalışmada kullanılan verilerden oluşturulan değişkenler ve bunların kısa isimleri Tablo 1 de verilmiştir.

*Tablo 1. Değişkenler ve değişkenlerin tanımı*

DEĞİŞKENLER	DEĞİŞKENLERİN TANIMLARI
Fiyat	Belirlenen tarihler için otel fiyatları
Yıldız sayısı	Web sitede belirlenen yıldız sayısı
Konum	Google harita üzerinden alınan otel konumu
Sigara içilmeyen odalar	İşletmede sigara içilmeyen odalar varsa 1; aksi halde 0
Fitness merkezi	İşletmede fitness merkezi varsa 1; aksi halde 0
Yüzme havuzu	İşletmede yüzme havuzu varsa 1; aksi halde 0
24 saat güvenlik	İşletmede 24 saat güvenlik varsa 1; aksi halde 0
Emanet kasası	İşletmede emanet kasası varsa 1; aksi halde 0
Yangın söndürücüler	İşletmede yangın söndürücüler varsa 1; aksi halde 0
Teras	İşletmede teras varsa 1; aksi halde 0
Bahçe	İşletmenin bahçesi varsa 1; aksi halde 0
Çamaşırhane	İşletmede çamaşırhane varsa 1; aksi halde 0
Kuru temizleme	İşletmede kuru temizleme varsa 1; aksi halde 0
Ütü hizmeti	İşletmede ütü hizmeti varsa 1; aksi halde 0
Çalışma alanı	İşletmede çalışma alanı varsa 1; aksi halde 0
Kütüphane	İşletmede kütüphane varsa 1; aksi halde 0
Canlı müzik	İşletmede canlı müzik varsa 1; aksi halde 0
Araba kiralama	Araba kiralama hizmeti varsa 1; aksi halde 0
Bisiklet kiralama	Bisiklet kiralama hizmeti varsa 1; aksi halde 0
Turlar	Turlar varsa 1; aksi halde 0
Gece kulübü	Gece kulübü varsa 1; aksi halde 0
Türk hamamı	İşletmede türk hamamı varsa 1; aksi halde 0
Kuaför	İşletmede kuaför varsa 1; aksi halde 0
Spa ve sağlık merkezi	İşletmede spa ve sağlık merkezi varsa 1; aksi halde 0
Evcil hayvan girebilir	Evcil hayvan Kabul ediliyorsa 1; aksi halde 0
Bar	İşletmede bar varsa 1; aksi halde 0
Minibar	İşletmede minibar varsa 1; aksi halde 0
Snack bar	İşletmede snack bar varsa 1; aksi halde 0
Restoran	İşletmenin restoranı varsa 1; aksi halde 0
Mutfak	Odalarda mutfak varsa 1; aksi halde 0
Hızlı check-in/out	İşletmede hızlı check-in/out varsa 1; aksi halde 0
Döviz	İşletmede döviz işlemleri yapılıyorsa 1; aksi halde 0
Bagaj muhafazası	Bagaj muhafazası hizmeti varsa 1; aksi halde 0
Havaalanı servisi	Havaalanı servisi varsa 1; aksi halde 0
Oda servisi	İşletmede oda servisi varsa 1; aksi halde 0
Mağazalar	İşletmede mağazalar varsa 1; aksi halde 0
Ses yalıtımlı odalar	İşletmede de ses yalıtımı varsa 1; aksi halde 0
VIP odalar	İşletmede VIP odalar varsa 1; aksi halde 0
Aile odaları	İşletmede aile odaları varsa 1; aksi halde 0
Asansör	İşletmede asansör varsa 1; aksi halde 0

TV	Odalarda TV varsa 1; aksi halde 0
Otopark	İşletmede otopark varsa 1; aksi halde 0
Engelliler için otopark	İşletmede engelli oto varsa 1; aksi halde 0
Ücretsiz internet	İşletmede ücretsiz internet varsa 1; aksi halde 0
Bebek bakımı/çocuk hizmetleri	İşletmenin bebek bakımı/ çocuk hizmetleri varsa 1; aksi halde 0
Masa oyunları	İşletmede masa oyunları varsa 1; aksi halde 0
Türkçe konuşulması	İşletmede Türkçe konuşuluyorsa 1; aksi halde 0
Kahvaltı	Fiyatlara kahvaltı dâhilse 1; aksi halde 0

Çalışmasında sadece 4 ve 5 yıldızlı oteller incelenmiş ve ele alınan otellerde konsept olarak standart oda fiyatları sadece oda ve oda+kahvaltı olarak web sitesi üzerinden derlenmiştir. Bunun yanı sıra 450 işletmenin 83-ü 5 yıldızlı, 367 tanesi ise 4 yıldızlı oteldir (Tablo 3). Seçilen değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de verilmiştir.

*Tablo 2 Değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri*

	Değişim Aralığı	Min	Max	Ortalama	Standart sapma	Basıklık	Çarpıklık
Fiyat	9211	580	9791	1872,1	1233,001	3,086	12,743
Yıldız	1	4	5		0,387	1,648	0,72
Sigara içilmeyen odalar	1	0	1		0,105	-9,349	85,777
Engelli konuklar için olanaklar	1	0	1		0,385	-1,668	0,785
Fitness merkezi	1	0	1		0,479	0,602	-1,645
Yüzme havuzu	1	0	1		0,32	2,409	3,821
24 saat güvenlik	1	0	1		0,493	-0,359	-1,88
Emanet kasası	1	0	1		0,25	-3,481	10,164
Yangın söndürücüler	1	0	1		0,433	-1,162	-0,653
Teras	1	0	1		0,486	0,492	-1,765
Bahçe	1	0	1		0,379	1,728	0,991
Çamaşırhane	1	0	1		0,394	-1,573	0,476
Kurute mizleme	1	0	1		0,35	-2,052	2,22
Ütü hizmeti	1	0	1		0,446	-1,017	-0,97
Çalışma alanı	1	0	1		0,429	-1,204	-0,553
Kütüphane	1	0	1		0,385	1,668	0,785
Canlı müzik	1	0	1		0,272	3,102	7,658
Araba kiralama	1	0	1		0,331	2,279	3,209
Bisiklet kiralama	1	0	1		0,345	2,105	2,443
Turlar	1	0	1		0,328	2,311	3,354
Gece kulübü	1	0	1		0,105	9,349	85,777



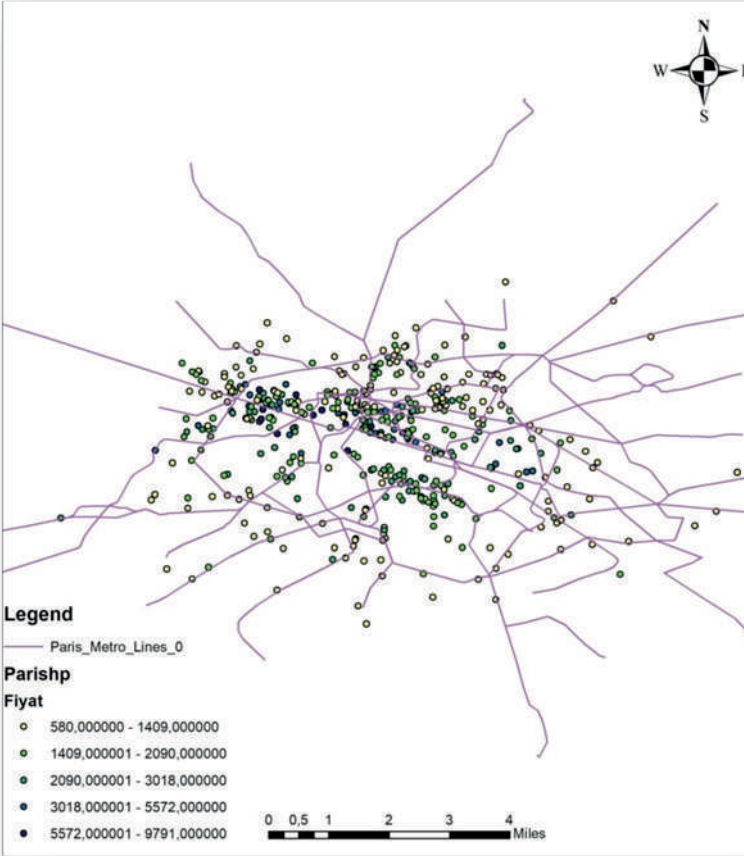
Türk hamamı	1	0	1	0,379	1,728	0,991
Kuaför	1	0	1	0,312	2,516	4,347
Spa ve sağlık merkezi	1	0	1	0,406	1,45	0,104
Evcil hayvan girebilir	1	0	1	0,497	-0,239	-1,952
Bar	1	0	1	0,392	-1,591	0,535
Mini bar	1	0	1	0,495	-0,303	-1,917
Snack bar	1	0	1	0,463	0,827	-1,323
Restoran	1	0	1	0,463	0,827	-1,323
Mutfak	1	0	1	0,5	0,121	-1,994
Hızlı check in out	1	0	1	0,498	-0,193	-1,972
Döviz	1	0	1	0,373	1,791	1,214
Bagaj muhafazası	1	0	1	0,196	-4,705	20,224
Havaalanı servisi	1	0	1	0,494	0,34	-1,893
Oda servisi	1	0	1	0,41	-1,401	-0,038
Mağazalar	1	0	1	0,357	1,976	1,911
Ses yalıtımlı odalar	1	0	1	0,389	-1,629	0,657
VIP odalar	1	0	1	0,343	2,133	2,56
Aile odaları	1	0	1	0,352	-2,026	2,114
Asansör	1	0	1	0,155	-6,172	36,259
TV	1	0	1	0,414	-1,369	-0,127
Otopark	1	0	1	0,454	-0,931	-1,138
Engelliler için otopark	1	0	1	0,494	0,331	-1,899
Ücretsiz internet	1	0	1	0,067	-14,933	221,982
Bebek bakımı çocuk hizmetleri	1	0	1	0,489	0,434	-1,819
Masa oyunları	1	0	1	0,434	1,148	-0,685
Türkçe konuşulması	1	0	1	0,168	5,637	29,914

*Tablo 3 İşletmelerin web sitesindeki yıldız sayı*

İşletmelerin yıldızı	İşletme sayı
4 yıldızlı	367
5 yıldızlı	83

Mekânsal analiz incelemelerinde ilk bakılması gereken mekânsal otokorelasyonlu dağılım haritasıdır. Otellere ait özellikler ve konumları excel

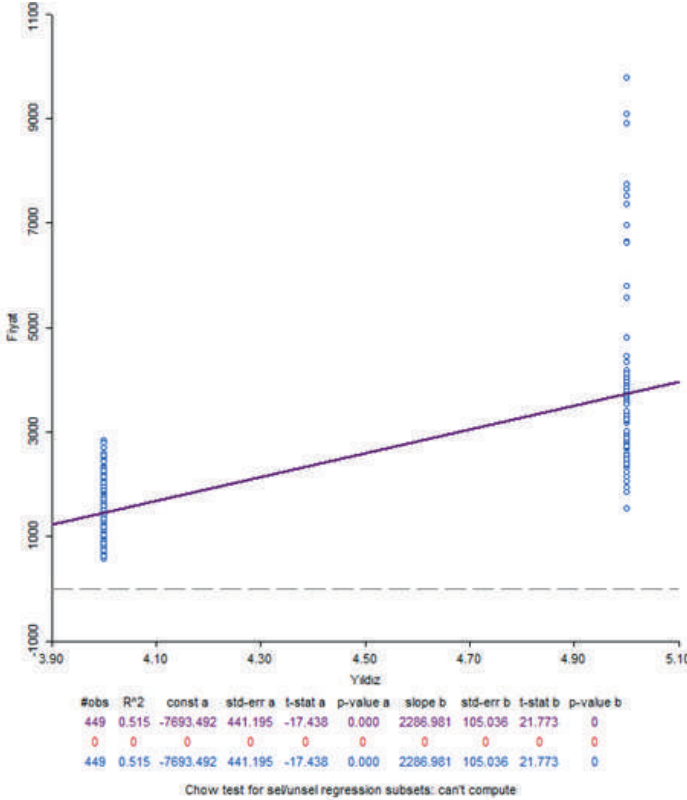
dosyasında düzenlenmiş ve ArcGIS programında shape file uzantılı dosya haline dönüştürülmüştür. Oluşturulan bu dosya ile fiyat-konum ilişkisini belirleyen dağılım haritası yapılmıştır (Şekil 2). Bu harita yapılırken harita tabanı olarak özellikle Metro hatları alınmıştır. Sarı renkli nokta ile belirtilen otelle diğerlerine göre en düşük fiyatlılardır. Koyu mavi olanlar diğerlerine göre daha yüksek fiyatlı olanlardır. Beklenildiği gibi metro istasyon hattı üzerinde ve merkeze yakın olan oteller diğerlerine göre daha yüksek fiyatlıdır. Görsel olarak aynı renklerin kümelendiği gözlenebilmektedir.



Şekil 2. Fiyat konum ilişkisi

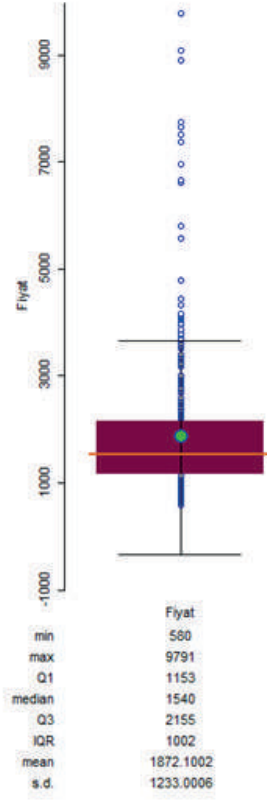
Oluşturduğumuz shape file dosyasını Geoda programında açarak mekânsal veri analizi çalışmaları yapılmıştır. Otellerin yıldız değerleri ile konaklama fiyatları arasındaki ilişki grafiği grafik 1’de verilmiştir. Grafik

1’de de görüldüğü gibi yıldız sayısı arttıkça konaklama fiyatları artmaktadır. Dikkat çeken bazı oteller aynı yıldızza sahip oldukları halde oldukça yüksek fiyatlıdır. Burada konum önemi ortaya çıkmaktadır.



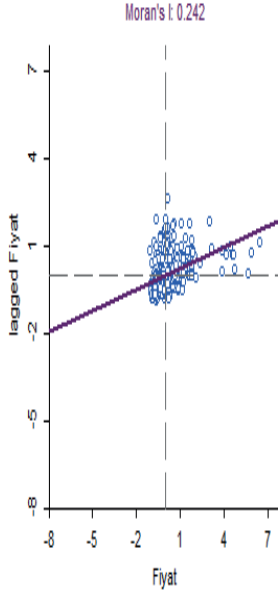
*Grafik 1. Fiyat ve yıldız sayısı ilişkisini gösteren grafik*

GeoDa programı ile elde edilen otel konaklama fiyatlarının kutu-çizgi grafiği grafik 2 de verilmiştir. Buna göre minimum konaklama fiyatı 580 ve maksimum konaklama fiyatı 9791 şeklindedir. Ortalama konaklama fiyatı 1872 dir.



*Grafik 2. Otel fiyatlarının kutu-çizgi grafiği*

Mekânsal analizin ikinci önemli aşaması, Moran indeks değerinin belirlenmesidir. Bu aşama için Paris otel konaklama fiyatlarının komşuluk matrisleri oluşturmuştur. En uygun ağırlık matrisi olarak vezir (queen) komşuluğu seçilmiştir. Bu komşuluk matrisi ile hesaplanan Moran indeksi 0.242 olarak bulunmuştur (Grafik 3).



*Grafik 3. Fiyat konum Moran indeks grafiği*

Bu değer bize konaklama fiyatlarında otelin bulunduğu konumun etkisinin var olduğunu göstermiştir. Mekânsal etkinin varlığını hem dağılım haritası ile hem de Moran indeks değeri ile gördükten sonra otellerin özelliklerinin fiyatlarına etkisini belirlemek için regresyon analizi yapılmıştır. Klasik en küçük kareler (EKK) regresyonu ile model oluşturulmuştur. Bu modelin belirlilik katsayısı ( $R^2$ ) 0,614 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamlı bir model olduğu belirlenmiştir. Mekânsal bağımlılık testleri (LM testleri) incelendiğinde mekânsal etkinin hata terimlerinden değil, gecikmeden olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle, mekânsal gecikme modeli tahminleri yapılmıştır. Mekânsal gecikme modelinde  $\rho$  (rho) katsayısı 0,267 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Ayrıca modelin belirlilik katsayısı ( $R^2$ ) 0,642 olarak bulunmuştur. Bu değer en küçük kareler tahmini ile oluşturulan modelin belirlilik katsayısından daha yüksektir. Bu sonuç bize mekânsal etkinin olduğunu düşündüğümüz veri grubunda mekânsal modellenmenin daha iyi sonuç verdiğini göstermektedir. EKK yapılmadan normallik testi yapılmıştır. Veriler normal dağılmaktadır. Ayrıca değişen varyans ve varyans şişirme faktörü incelenmiştir. Değişen varyans yoktur. Varyans şişirme faktörü 10'dan küçüktür.

Her iki model ile tahmin edilen katsayılar Tablo 4'de ayrıntıları ile verilmiştir.

Tablo 4. EKK ve SLM modelin katsayıları ve mekânsal ilişki değerleri

Değişkenler	EKK	SLM	Mekânsal İlişki değerleri	Değer	Olasılık değeri
<b><i>p</i></b>		0,267***			
Sabit katsayı	-4515.52***	-4524.68***			
Yıldız	1624.8***	1465.82***	Moran I(error)	3.404	0.000
Sigara içilmeyen odalar	-2.113	-74.887***	LM (lag)	32.974	0.000
Engelli konuklar için olanaklar	-102.085	-49.151	Robust LM (lag)	23.907	0.000
Fitness merkezi	56.081	56.92	LM (error)	10.363	0.001
Yüzme havuzu	617.627***	626.357***	Robust LM (error)	1.295	0.255
24 saat güvenlik	158.975	155.004*	LM (SARMA)	34.270	0.000
Emanet kasası	96.706	63.740			
Yangın söndürücüler	-210.14**	-205.706			
Teras	4.986	38.789			
Bahçe	-40.389	-47.301			
Çamaşırhane	-147.176	-159.836			
Kuru temizleme	77.165	90.605			
Ütü hizmeti	-67.520	-65.618			
Çalışma alanı	160.361	135.156			
Kütüphane	57.4089	54.998			
Canlı müzik	79.075	78.417			
Araba kiralama	-3.779	-46.921			
Bisiklet kiralama	9.911	26.723			
Turlar	349.993**	332.577**			
Gece kulübü	234.239	130.205			
Türk hamamı	-199.609	-164.322			
Kuaför	436.624***	440.248***			
Spa ve sağlık merkezi	197.561	180.955			
Evcil hayvan girebilir	-42.270	-41.065			
Bar	-55.904	-79.443			
Minibar	101.119	71.840			
Snack bar	-56.215	-33.410			
Restoran	171.413	185.578**			
Mutfak	-118.762	-93.789			
Hızlı check-in/-out	49.988	77.726			
Döviz	189.352	147.393			

Bagaj muhafazası	-285.006	-247.196
Havaalanı servisi	-69.976	-83.882
Oda servisi	107.167	75.268
Mağazalar	122.836	145.83
Ses yalıtımlı odalar	-3.188	28.347
VIP odalar	61.580	28.584
Aile odaları	-22.906	-43.806
Asansör	-266.445	-128.793
TV	-21.543	-2.185
Otopark	-125.382	-106.796
Engelliler için otopark	99.027	97.099
Ücretsiz internet	-100.233	-23.296
Bebek bakımı/çocuk hizmetleri	94.826	60.052
Masa oyunları	-34.397	-26.487
Türkçe konuşulması	340.44	334.931

\*: %10; \*\*: %5; \*\*\*: %1 yanılma düzeyi

Tablo 4’de verilen sonuçlara göre Moran değeri 3.404 elde edilmiş ve istatistiksel olarak %99 güven aralığında anlamlıdır. SLM modelde elde edilen  $\rho$  (rho) katsayısı 0,267 olarak bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç otel konaklama fiyatları üzerine konumun etkisinin olduğunu gösterir. Diğer tüm değişkenler sabitken, konumun otel konaklama fiyatı üzerine etkisi yaklaşık %28’dir. Bu değer oldukça yüksek bir orandır. Her iki modelde de otellerin özelliklerinden olan “sabit katsayı, yıldız sayısı, yüzme havuzu, turlar ve kuaför” verileri istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu özellikler Paris otelleri için önemli özellikler olarak alınabilir. “24 saat güvenlik, sigara içilmeyen odalar ve restoran özellikleri” EKK modelde, istatistiksel olarak anlamlı değilken SLM modelde anlamlı çıkmıştır. Bu sonuç, konum söz konusu olduğunda, “restoran ve güvenliğin” önemini ortaya çıkarmıştır. EKK modelde, “yangın söndürücü” değişkeni anlamlı iken SLM modelde anlamlı çıkmamıştır.

SLM model dikkate alındığında, Paris için otel konaklama fiyatlarına en çok etki eden değişkenler sırası ile “sabit katsayı, yıldız, yüzme havuzu, kuaför, turlar, restoran, sigara içilmeyen odalar ve 24 saat güvenlik” olarak sıralanabilir. Diğer değişkenler istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

## SONUÇLAR

Mekânsal ekonometri, CBS'nin verdiği teknolojik desteğe bağlı olarak mekânsal modeller üzerine yoğunlaşan bir alandır. Mekânsal modeller ile ilgili çalışmalar, hedonik fiyat modellemelerinde kullanılmaktadır. Bu modellerde açıklayıcı (bağımsız değişken) değişkenler ile açıklanmaya çalışılan (bağımlı değişken) problemler, lineer ya da lineer olmayan modeller ile modellenebilir.

Bu çalışmada, öncelikle mekânsal ağırlık matrisi ve mekânsal modellerden bahsedilmiş ve Paris için otel odası konaklama fiyatları üzerine hedonik fiyat modellemesi oluşturulmaya çalışılmıştır. İnternet ortamında [www.booking.com](http://www.booking.com) üzerinden, Paris şehrine ait olan 4 ve 5 yıldızlı 449 otele ait 49 özellik seçilmiştir. Otel konaklama fiyatı, açıklanan değişken olarak seçilmiştir. Otele ait diğer 48 değişken, açıklayan değişken olarak seçilerek otel konaklama fiyatını etkileyen özellikler belirlenmeye çalışılmıştır. Mekânsal analizin temel bileşenlerinden, mekânsal dağılım haritası ile otel konaklama fiyatlarının dağılımı incelenmiştir. Görsel olarak, kümelemenin yoğun olduğu belirlendiği için mekânsal lineer bir model seçilebileceği düşünülmüştür. Mekânsal analizin ikinci bileşeni olan “Moran İndeksi” hesaplanmış ve fiyat değişkeninin Moran değeri 0,242 olarak bulunmuştur. Bu değer, mekânsal etkileşimin varlığını göstermiştir. Mekânsal analizin üçüncü aşamasında, EKK metodu ile lineer bir model oluşturulmuştur. EKK oluşturulan model ile otel fiyatlarını, seçilen bağımsız değişkenler %61 oranında açıklamaktadır. Mekânsal etkinin mekânsal hata teriminden mi yoksa mekânsal gecikme den mi olduğuna, LM testleri ile karar verilmiştir. LM testlerine göre, Mekânsal gecikme modeli seçilmiştir. Bu modelde ( $\rho$ ) katsayısı 0,267 olarak bulunmuştur. Bu katsayı, konumun otel fiyatlarına olan etkisinin yaklaşık olarak %27 olduğunu göstermiştir. Ayrıca açıklayıcı bazı değişkenler istatistiksel olarak EKK da anlamlı değilken, SLM modelde anlamlı çıkmıştır. Ancak, bazıları ise tam tersi durumdadır. Bu değişkenlere bulgular kısmında değinilmiştir. Paris için özellikle, “otelin konumu, yüzme havuzunun bulunması ve restoran olması” oda fiyatlarını oldukça olumlu etkilemiştir. Modelde sabit katsayı oranı, oldukça yüksek çıkmıştır. Bu oran, başka özelliklere de dikkat edilmesi gerektiğini göstermiştir.



## KAYNAKÇA

- Amédée-Manesme, C. O., Baroni, M., Barthélémy, F., & Des Rosiers, F. (2017). *Market heterogeneity and the determinants of Paris apartment prices: A quantile regression approach*. *Urban Studies*, 54(14), 3260-3280.
- Anselin, L. (1992). *A workbook for using SpaceStat in the analysis of spatial data*. University of Illinois, Urbana-Champaign.
- Anselin, L. (2002). *Under the hood issues in the specification and interpretation of spatial regression models*. *Agricultural economics*, 27(3), 247-267.
- Anselin, L. and Bera, A.K. (1998). *Spatial Dependence in Linear Regression Models with an Introduction to Spatial Econometrics*. In: A. ULLAH and D. GILES, eds, *Handbook of Applied Economic Statistics*. New York: Marcel Dekker, pp. 237-289.
- Anselin, L., & Florax, R. J. (1995). *New directions in spatial econometrics: Introduction*. *New directions in spatial econometrics*, 3-18.
- Anselin, L., & Rey, S. (1991). *Properties of tests for spatial dependence in linear regression models*. *Geographical analysis*, 23(2), 112-131.
- Anselin, L., & Rey, S. J. (1997). *Introduction to the special issue on spatial econometrics*. *International Regional Science Review*, 20(1-2), 1-7.
- Ayoub, K., Breuillé, M. L., Grivault, C., & Le Gallo, J. (2020). *Does Airbnb disrupt the private rental market? An empirical analysis for French cities*. *International Regional Science Review*, 43(1-2), 76-104.
- Ayoub, K., Breuillé, M. L., Grivault, C., & Le Gallo, J. (2021). *The spatial dimension of the French private rental markets: Evidence from microgeographic data in 2015*. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 48(8), 2497-2513.
- Aznar, J. P. (2021). *Differentiation and pricing strategies for hotels in sun and beach destinations*. *Managerial and Decision Economics*, 42(2), 289-293.
- Baltagi, B. H., Bresson, G., & Etienne, J. M. (2015). *Hedonic housing prices in Paris: an unbalanced spatial lag pseudo-panel model with nested random effects*. *Journal of Applied Econometrics*, 30(3), 509-528.
- Baroni, M., Barthélémy, F., & Des Rosiers, F. (2013). *Market heterogeneity and determinants of Paris apartment prices: a quantile regression approach (N.eres2013\_79)*. *European Real Estate Society (ERES)*.
- Darmofal, D. (2006). *Spatial econometrics and political science*. Society for Political Methodology Working Paper Archive: <http://polmeth.wustl.edu/workingpapers.php>.
- de Oliveira Santos, G. E. (2016). *Worldwide hedonic prices of subjective characteristics of hostels*. *Tourism Management*, 52, 451-454.

- Dubé, J., & Legros, D. (2014). *Spatial econometrics and the hedonic pricing model: what about the temporal dimension?*. Journal of Property Research, 31(4), 333-359.
- Elhorst JP (2010) *Applied Spatial Econometrics: Raising the Bar*. Spat Econ Anal 5(1):9–28.
- Getis, A. (2008). *A history of the concept of spatial autocorrelation: A geographer's perspective*. Geographical analysis, 40(3), 297-309.
- Getis, A. (2009). *Spatial weights matrices*. Geographical Analysis, 41(4), 404-410.
- Haining, R. (1990). *Spatial Data Analysis in the Social and Environmental Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press
- Jovanović, V. and Njeguš, A. (2008). *The application of GIS and its components in tourism*. Yugoslav journal of operations research, 18(2), 261-272.
- Kiziltan, M., & Yereli, A. B. (2023). *Evaluating local fiscal capacity and fiscal effort of Turkish local governments: Evidence from spatial panel data analysis*. Economic Change and Restructuring, 56(1), 441-472.
- Latinopoulos, D. (2018). *Using a spatial hedonic analysis to evaluate the effect of sea view on hotel prices*. Tourism Management, 65, 87-99.
- LeSage, J. P., & Pace, R. K. (2009). *Spatial econometric models*. In *Handbook of applied spatial analysis: Software tools, methods and applications* (pp. 355-376). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Lévi, L., Nowak, J. J., Petit, S., & Hammadou, H. (2022). *Industrial legacy and hotel pricing: An application of spatial hedonic pricing analysis in Nord-Pas-de-Calais, France*. Tourism Economics, 28(4), 870-898.
- MacIndoe, H., & Oakley, D. (2023). *Encouraging a spatial perspective in third sector studies: Exploratory spatial data analysis and spatial regression analysis*. VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations, 34(1), 64-75.
- Mammadli, P., (2022). *Mekânsal lineer modellerin matematiksel yapısının incelenmesi ve fiyat modellemesi üzerine bir uygulama*
- Meahan, S. A. (2016). *Pricing paris hotel rooms: a hedonic pricing approach*. Department of Economics of the University of Ottawa, In partial fulfillment of the requirements of the M.A. Economics Degree, Supervisor: Pierre Brochu. Ottawa, Ontario, 58 pp.
- Moran, P. A. (1948). *The interpretation of statistical maps*. Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological), 10(2), 243-251.
- Nadia, E. N., Beatrice, C. D., & Atour, T. (2021). *The Determinants of Hotel Room Rates in Beirut: A Hedonic Pricing Model*. International Journal of Trade, Economics and Finance, 12(2).

- NappiChoulet, I., & Maury, T. P. (2011). *A spatial and temporal autoregressive local estimation for the Paris housing market*. Journal of Regional Science, 51(4), 732-750.
- Ord, J.K. (1975). *Estimation Methods for Models of Spatial Interaction*. Journal of the American Statistical Association, Volume 70, pp. 120-126.
- Ozturk, A. B., Nusair, K., Okumus, F., & Hua, N. (2016). *The role of utilitarian and hedonic values on users' continued usage intention in a mobile hotel booking environment*. International Journal of Hospitality Management, 57, 106-115.
- Öğüt, H., & Onur Taş, B. K. (2012). *The influence of internet customer reviews on the online sales and prices in hotel industry*. The Service Industries Journal, 32(2), 197-214.
- Paelinck, J., and L. Klaassen (1979). *Spatial Econometrics*. Farnborough: Saxon House.
- Pearce, D. G. (1998). *Tourism development in Paris: public intervention*. Annals of Tourism Research, 25(2), 457-476.
- Schamel, G. (2012). *Weekend vs. midweek stays: Modelling hotel room rates in a small market*. International Journal of Hospitality Management, 31(4), 1113-1118.
- Soler, I. P., & Gemar, G. (2018). *Hedonic price models with geographically weighted regression: An application to hospitality*. Journal of Destination Marketing & Management, 9, 126-137.
- Tang, L. R., Kim, J., & Wang, X. (2019). *Estimating spatial effects on peer-to-peer accommodation prices: Towards an innovative hedonic model approach*. International Journal of Hospitality Management, 81, 43-53.
- Tobler, W. R. (1970). *A computer movie simulating urban growth in the Detroit region*. Economic geography, 46(sup1), 234-240.
- Üstündağ, H. & Işık, S. (2018). *ANTALYA BÖLGESİNDE OTEL ODA FİYATLARININ TAHMİNİ*. Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi , 15 (3) , 703-716 . DOI: 10.24010/soid.460062
- Ward, M. D., & Gleditsch, K. S. (2007). *An introduction to spatial regression models in the social sciences*. Manuscript at [http://www. faculty. washington. edu/mdw](http://www.faculty.washington.edu/mdw). Last visited August, 8, 2007.
- Xu, M. (2021). *A study on spatial distribution characteristics of city hotels based on GIS method: a date analysis based on POI data of Zhejiang hotels*. In 2021 International Conference on E-Commerce and E-Management (ICE-CEM) (pp. 296-301). IEEE.
- YALCIN, F., TEPE, A. M., DOĞAN, G., & ÇİZMECİ, N. (2016). *Spatial Regression Models for Explaining AQI Values in Cities of Turkey*. Kocaeli Journal of Science and Engineering, 4(1), 1-15.

- Yalçın, F. (2016). *Antalya ili otellerinin konaklama fiyatlarını etkileyen faktörlerin mekânsal analizi*.
- Yim, E. S., Lee, S., & Kim, W. G. (2014). *Determinants of a restaurant average meal price: An application of the hedonic pricing model*. International Journal of Hospitality Management, 39, 11-20.
- YOMRALIOĞLU, T., & Döner, F. (2005). *Mobil GIS: Gezici coğrafî bilgi sistemleri ve uygulamaları*. Jeodezi ve Jeoinformasyon Dergisi, (93), 30-37.
- Zhang, P., Gerdes Jr, J. H., & Meng, F. (2020). *The impact of national culture on hotel guest evaluation—A big data approach*. International Journal of Tourism Research, 22(5), 582-592.
- [https://www.booking.com/index.html?aid=376386;label=bookings-name-IO-9ne8CLb\\_o7ijml9UoG0QS267778037992:pl:ta:p1:p22.563.000:a-c:ap:neg:fi:tikwd-65526620:lp1012764:li:dec:dm:ppccp=UmFuZG9t-SVYkc2RllYh9YcX\\_GyndjDElljcv9tcUssY;ws=&gclid=EAIaIQobCh-MIiY3Ato\\_69wIVlmxvBB3XIQ0FEAAYASAAEgLgz\\_D\\_BwE](https://www.booking.com/index.html?aid=376386;label=bookings-name-IO-9ne8CLb_o7ijml9UoG0QS267778037992:pl:ta:p1:p22.563.000:a-c:ap:neg:fi:tikwd-65526620:lp1012764:li:dec:dm:ppccp=UmFuZG9t-SVYkc2RllYh9YcX_GyndjDElljcv9tcUssY;ws=&gclid=EAIaIQobCh-MIiY3Ato_69wIVlmxvBB3XIQ0FEAAYASAAEgLgz_D_BwE) [Son erişim tarihi: 25.05.2022].



# Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları, Sanayi Üretimi ve Ekonomik Büyüme: Yükselen Ekonomiler Üzerine Panel Veri Analizleri

Günel GASANOVA<sup>1</sup>

Sabri AZGÜN<sup>2</sup>

## 1. GİRİŞ

Doğrudan yabancı yatırımlar dünya ekonomisinin işleyişini sağlayan en önemli mekanizmalardan biridir. 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren mali piyasaların serbestleşmesi ile baş veren DYY hacmindeki artışla birlikte doğrudan yabancı sermayenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi merak konusu olarak birçok iktisatçı tarafından araştırılmasına yol açmıştır.

İktisat literatüründe doğrudan yabancı yatırımlar ana üretim faktörlerinin dış pazarlara aktarılmasını ifade eden sermaye yatırımları olarak tanımlanmaktadır. Bu yatırımların temel belirleyicileri arasında ulusal piyasanın büyüklüğü, işgücü maliyetleri ve işgücünün niteliği, döviz kuru, dış ticarete açıklık, kurumsal belirleyiciler, diğer nitel ve nicel faktörler yer almaktadır. Diğer yatırım türlerinden farklı olarak DYY'lerin uzun dönemde üretim ve finans yönetimi hedeflerini izleyerek yapıldığını belirtmek gerekir. Uzun vadeli olmaları ve üretime yönelik olduklarından daha az riske sahip olmaları doğrudan yabancı yatırımlara rekabet avantajı kazandırmaktadır.

Uzun dönemli ve sayısal bir değişken olan ekonomik büyüme, bir ülkede belirli bir dönem içinde tüm mal ve hizmetlerin üretiminde ve tüketiminde meydana gelen reel artışı ifade etmektedir. Ekonomik büyüme ülkelerin gelişme düzeyi, toplumun refah seviyesi, ülkeler arasındaki farklılıkların açıklanması gibi önem taşıyan konuların araştırılmasına yardımcı olan bir

---

1 Yazar bilgisi ??????????

2 Yazar bilgisi ??????????

kavramdır. Ekonomik büyümenin kaynakları doğrudan ve dolaylı kaynaklar olarak iki grup şeklinde sınıflandırılmaktadır.

Yeni teknolojilere erişim, istihdam, rekabet, üretim kapasitesinin artışı, üretimin uluslararası standartlara uygun olarak yapılması gibi faydaları da beraberinde getiren doğrudan yabancı yatırımlar özellikle yükselen ekonomiler dahil gelişmekte olan ülkeler için birçok avantaj sağlamaktadır. Yükselen piyasa ekonomileri hızlı büyüme oranları ve nüfus artışı sergileyen, büyük pazarlara ve zengin kaynaklara sahip olan, coğrafi bölgede ve uluslararası arenada lider konumunda bulunan ülkelerdir. Bu ekonomiler doğrudan yabancı yatırımlarının yapılması için elverişli bir ortamın oluşturulmasını sağlayabilecek potansiyeli barındırmaktadırlar. Bu doğrultuda, DYY etkilerinin yükselen ekonomileri ele alarak analiz edilmesi önem taşımaktadır.

Modern dünya ekonomisinde çok uluslu şirketler doğrudan yabancı sermaye transferini gerçekleştirerek uluslararası üretim ve finans yönetiminde büyük bir paya sahiptirler. Yapılan yatırımların yaratabilecekleri belirsiz etkilerden dolayı DYY'lerin hem ana ülkeler hem de ev sahibi ekonomiler üzerindeki etkilerinin araştırılması önem arz etmektedir.

Çalışmanın temel amacı doğrudan yabancı sermaye yatırımları, sanayi üretimi ve ekonomik büyüme arasındaki etkileşimi yükselen piyasa ekonomilerini ele alarak değerlendirmek ve analiz sonuçlarından yola çıkarak DYY'lerin bu ülkelerde olumlu etkilerinin arttırılmasını sağlayacak politikalar önerisinde bulunmaktır.

Doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki etkileşim birçok analize konu olduğundan tez çalışmasında iktisat literatüründe yer alan araştırmalardan farklı olarak 2 modeli birlikte kullanarak doğrudan yabancı sermaye yatırımların sanayi üretimi ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ekonometrik uygulama kısmında örneklem olarak yükselen piyasa ekonomilerin ele alındığını ve bu ülkeler üzerine DYY etkilerini test eden çalışma sayısının sınırlı olduğunu vurgulamak gerekir.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

### 2.1. DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR VE SANAYİ ÜRETİMİ

Alfaro (2003) yaptığı çalışmada 1981-1999 dönemini kapsayan yıllık verilerle 47 ülke ekonomisini ele alarak doğrudan yabancı yatırımların sektörel dağılımının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini panel modellerini kullanarak test etmiştir. Ekonometrik analizden elde edilen bulgulara göre, birincil sektöre DYY girişinin ekonomik büyüme üzerinde olumsuz

bir etki yarattığı, ikincil sektörde büyüme oranlarını pozitif etkilediği, hizmet sektöründe ise etkinin hem olumlu hem de olumsuz olabileceği ileri sürülmüştür. Yapılan araştırmanın önemli sonucu doğrudan yabancı yatırımların sektörel dağılımında net bir farklılaşma olduğunun tespit edilmesidir. Bir diğer vurgulanması gereken husus ise doğrudan yabancı sermayenin ev sahibi ekonomilerde yarattığı etkinin yapılan yatırım türüne göre değişebileceği ve her türlü sermayenin ülkeler için faydalı olmadığıdır. Nitekim, hükümetler tarafından DYY'leri çekme kararı alınırken beklenen pozitif sonuçları elde edebilmek için ülkenin ekonomik potansiyelinin dikkate alınması gerekmektedir.

Adegboye, Ojo ve Ogunrinola (2016) 1996-2015 dönemi panel verileriyle 43 Afrika ekonomisi üzerine doğrudan yabancı yatırımların sanayi üretimine etkisini incelemişlerdir. Modele bağımlı değişken olarak sanayi katma değeri, bağımsız değişkenler olarak ise DYY net girişleri, reel GSYH, teknoloji, ticaret, yurtiçi tasarruflar, özel sektöre yurtiçi kredi, istihdam, işgücü, brüt sermaye yatırımları dahil edilmiştir. Sonuç olarak, doğrudan yabancı yatırım girişleri ve ülkelerin sanayileşme performansı arasında pozitif bir etkileşimin olduğu vurgulanmıştır.

Bal, İşcan, Kardeşler (2017) yaptıkları çalışmada 2004-2012 dönemini kapsayan yıllık verilerle doğrudan yabancı yatırımlar ve sanayileşme arasındaki etkileşimi Türkiye üzerine panel veri analizi ile incelemişlerdir. Ekonometrik uygulamada ulusal ekonominin 6 sektörü ele alınmıştır. Bunlar, madencilik ve taş ocakçılığı; tarım, ormancılık, balıkçılık; elektrik; inşaat; imalat sanayi; ulaştırma ve depolama sektörleridir. Analizden elde edilen bulgulara göre, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve sanayileşme arasında olumlu bir ilişkiye rastlanmıştır. Bu ilişkinin yönünün ve derecesinin yatırımların yapıldığı sektöre ve bu sektörün ekonomiyle etkileşimine bağlı olduğu vurgulanmıştır. Ampirik uygulamanın sonuçlarından yola çıkarak, Türkiye ekonomisine doğrudan yabancı yatırımları çekebilecek politikaların oluşturulması önerisinde bulunulmuştur.

Njangang, Chameni Nembua ve Nembot Ndeffo (2018) yaptıkları çalışmada 2003-2015 dönemi verileriyle Çin tarafından 41 Afrika ekonomisine yapılan doğrudan yabancı yatırımların sanayileşme üzerindeki etkisini dinamik panel yöntemiyle analiz etmişlerdir. Ekonometrik modelde bağımlı değişken olarak sanayi katma değeri ile ölçülen sanayileşme değişkeni, faktörler olarak ise Çin'in ülkedeki DYY stoku, ülkenin sanayileşme düzeyi ve kontrol değişkenler seçilmiştir. Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) ile yapılan analiz sonucunda doğrudan yabancı sermayenin sanayileşmeyi etkilemediği ortaya konulmuştur.



Akorsu ve Okyere (2023) yaptıkları çalışmada 1983-2019 dönemini kapsayan zaman serisi verileriyle Ghana ekonomisini ele alarak sanayileşme, doğrudan yabancı yatırımlar ve ticari açıklık arasındaki etkileşimi test etmişlerdir. Üç değişkenin dahil edildiği ampirik modelde ARDL ve NARDL yöntemleri uygulanmıştır. Sonuç olarak, kısa ve uzun vadede DYY'lerdeki pozitif şokların sanayileşme üzerinde olumlu etki yarattığı, negatif şokların ise bir etkisinin olmadığı ileri sürülmüştür. Doğrudan yabancı yatırımların Ghana ekonomisinin sanayileşmesinde önemli bir katkıda bulunduğu belirtilmiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak, DYY'leri teşvik edebilecek ortamın ve gerekli altyapının yaratılmasını dikkate alacak politikalar önerisinde bulunulmuştur.

## 2.2. DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR VE EKONOMİK BÜYÜME

Fortanier (2007) 1989-2002 dönemini kapsayan yıllık verilerle 71 ev sahibi ülkeyi baz alarak doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Ekonometrik modele 22 gelişmiş, 15 Afrika ve Orta Doğu, 11 Asya, 9 Doğu Avrupa ve 14 Latin Amerika ekonomisi dahil edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, DYY'lerin büyüme oranları üzerindeki etkileri yatırım yapan ülkelere göre değişmektedir. Ayrıca, ana ülke faktörünün de ev sahibi ekonominin özelliklerine bağlı olduğu belirtilmiştir.

Tiwari ve Mutascu (2011) 1986-2008 dönemi yıllık panel verileriyle 23 Asya ekonomisini ele alarak doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerindeki etkisini test etmişlerdir. Ekonometrik uygulamada seçilen regresyon modeli düzenlenmiş klasik üretim fonksiyonuna dayanmaktadır. Ampirik uygulama sonucunda DYY'lerin ülkelerin ekonomik büyümesine katkıda bulunduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın önemli bulgularından bir diğeri de ihracatın ve doğrudan yabancı sermayenin doğrusal olmadığı dikkate alındığında, yalnızca ihracatın GSYH üzerinde pozitif bir etki yaratmasıdır. Bu ise ihracata dayalı büyüme hipotezinin DYY'lere dayalı büyüme hipotezinden daha üstün olduğunu kanıtlamaktadır.

Agrawal (2015) 1989-2012 yıllarına ait verilerle ekonomik büyüme ve doğrudan yabancı yatırımlar etkileşiminin BRICS ülkeleri olan Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika'yı ele alarak incelemiştir. Ekonometrik analizde panel birim kök testi, Pedroni koentegrasyon testi ve Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Belirtilen değişkenler arasında panel düzeyde uzun dönemli bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Granger testinin sonuçlarına göre, doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Elde edilen bulgulardan yola

çıkarak, ekonomilerin DYY'leri çekebilmeleri için var olan engellerin ortadan kalkmasını sağlayan politikaların uygulanması önerisinde bulunulmuştur.

Simionescu (2016) yaptığı çalışmada 2008-2014 yıllarına ait verilerle 28 Avrupa Birliği ülkesinde kriz döneminde doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel VAR ve Bayesian modelleri yardımıyla test etmiştir. Analiz sonuçları belirtilen değişkenler arasında çift yönlü pozitif bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda AB üyeleri arasındaki doğrudan yabancı yatırımları çekme farklılıklarının giderilmesi yönünde bir eğilime rastlanmıştır. Avrupa Birliğinin doğrudan yabancı yatırımları çekmekte birinci sırada olmasının yanı sıra liderliğini koruyabilmek amaçlı bazı önlemlerin alınması gerektiği belirtilmiştir. Bu doğrultuda, uygulanacak politikaların AB piyasasının genişletilmesini, birlik içi ve birlik dışı dışa açıklık ve rekabet gücünün artırılması, modern altyapının oluşturulması gibi düzenlemeleri hedef almaları önerisinde bulunulmuştur.

Alvarado, Iniguez, Ponce (2017) 1980-2014 dönemi baz alan yıllık verilerle 19 Latin Amerika ülkesinde doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerindeki etkisini test etmişlerdir. Ampirik analizde rassal etkili panel modelleri incelenmiştir. Yapılan uygulamalar neticesinde, ele alınan ekonomilerde yüksek gelirli ülkeler olan Şili ve Uruguay dışında doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etki yaratmadıkları sonucuna varılmıştır. DYY'lerin Latin Amerika ülkelerinde ekonomik büyümeyi hızlandırmak amaçlı yeterli bir araç olmadığı vurgulanmıştır.

Sunde (2017) yaptığı çalışmada 1990-2014 dönemini kapsayan yıllık verilerle Güney Afrika bağlamında doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi test etmiştir. Ekonometrik uygulamada ARDL ve VECM modelleri kurulmuş, Granger nedensellik analizi yapılmıştır. Modele bağımlı değişken olarak gayrisafi yurtiçi hasıla, bağımsız değişkenler olarak ise doğrudan yabancı yatırımlar, sermaye oluşumu, beşeri sermaye, yeni teknoloji, istihdam, uluslararası ticaret faktörleri dahil edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, DYY'lerden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı ileri sürülmüştür. Bu sonuçlardan yola çıkarak, Güney Afrika'da doğrudan yabancı sermayenin girişlerini arttıracak politika önerilerinde bulunulmuştur.

Öncü, Çelik (2018) yaptıkları çalışmada 1998-2016 yıllarına ait panel verilerle BRİCT ülkeleri olan Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Türkiye ekonomisini baz alarak doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki etkileşimi analiz etmişlerdir. Ampirik uygulama yatay kesit bağımlılığı, birim kök ve nedensellik testlerini kullanarak yapılmıştır. 2008

yılında baş veren ekonomik krizin BRICT ülkelerinde etkilerini incelemek amaçlı belirtilen yıla ait verileri içermeyen ayrı bir örneklem oluşturulmuştur. Elde edilen bulgulara göre, büyümeden DYY'lere doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı vurgulanmıştır. 2008 yılınının analize dahil edilmemesi durumunda ise bu ilişkinin çift yönlü olduğu ortaya konulmuştur.

Altıntaş ve Koçbulut (2019) 2003-2015 yıllarına ait verilerle .....  
27 OECD ülkesini ele alarak doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme etkileşimini panel eşik değer analizi ile incelemişlerdir. Ekonometrik modele bağımlı değişken olarak kişi başına GSYH'nın büyüme oranı, bağımsız değişkenler olarak ise net DYY girişleri, enflasyon, dış ticarete açıklık ve yüksek teknoloji ihracatı dahil edilmiştir. Panel veri setine korelasyon analizi, panel birim kök testleri ve panel eşik değer analizi uygulanmıştır. Sonuç olarak, doğrudan yabancı yatırım ithalatının 1,66 eşik değer düzeyinin üstünde olduğu zaman büyüme oranlarını arttırdığı, aksi durumda ise düşürdüğü ortaya konulmuştur. Bu doğrultuda, ev sahibi ülkelerde DYY girişlerini teşvik etmelerini sağlayacak politikaların izlenmesi ve yabancı sermaye yatırımlarının avantajlarından en yüksek düzeyde faydalanabilmek için gerekli yatırım koşullarının yaratılması önerilerinde bulunulmuştur.

Baiashvili ve Gattini (2020) yaptıkları çalışmada 1980-2014 dönemine ait panel verilerle doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerindeki etkisini gelir ve kurumsal çevrenin gelişmişlik düzeyine göre sınıflandırılan 111 ekonomiyi ele alarak analiz etmişlerdir. Belirtilen çalışmada gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde uzun dönemde ülkenin gelir düzeyi ile DYY girişi arasında bir ilişki olduğu varsayılmaktadır. Ekonometrik uygulamada GMM dinamik panel veri analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, doğrudan yabancı sermayenin ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda devlet gelirleri düzeyi ile DYY miktarı arasında ters-U şeklinde istatistiksel olarak anlamlı olan bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Doğrudan yabancı yatırımların yarattığı etkilerin düşük gelirli ülkelere orta gelirli ülkelere geçiş yapıldığında büyük ölçüde farklılık gösterdiği ve yüksek gelirli ülkelere geçişte ise yatırım girişlerinin azaldığı ortaya konulmuştur. Yazarlar, elde edilen sonuçları ülkelerin DYY ihtiyacı açısından açıklamıştır. GOÜ'lerin ve geçiş ekonomilerinin, gelişmiş ülkelere göre daha yüksek yatırım talebinde bulunduğunu ve yeni teknolojilere daha fazla ihtiyaç duyduğu belirtilmiştir.

Chanegriha, Stewart ve Tsoukis (2020) yaptıkları çalışmada 1970-2006 dönemini kapsayan heterojen panel verilerle 136 gelişmekte olan ekonomi üzerinde doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemişlerdir. İki değişkenli ampirik analizde kişi

başı gayrisafı yurtiçi hasıla ve GSYH'nın oranı olarak DYY'ler yer almıştır. Sonuç olarak, ele alınan ülkelerde 9 ülke dışında doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasında bir nedensellik ilişkisinin olduğu ortaya konulmuştur.

### 3. EKONOMETRİK METODOLOJİ VE VERİ SETİ

Çalışmanın ampirik uygulama kısmında panel veri analizi yapılmaktadır. Ekonometrik analiz 5 aşamalı olarak tasarlanmaktadır. Birinci aşama hipotezin ve ekonometrik modelin kurulması, ikinci aşama tanımlayıcı istatistikler yardımıyla serilerin özelliklerinin belirlenmesi, üçüncü aşama uygun model seçimi ve tahmini, dördüncü aşama uygun modelin sapmalara karşı test edilmesi, beşinci aşama ise sorunları dikkate alarak tahmincilerin düzeltilmesidir.

İlk etapta her model kapsamında hipotez ve analize konu olan regresyon fonksiyonları verilmektedir. İkinci aşamada panelleri oluşturan serilerin temel tanımlayıcı istatistikleri incelenmektedir. Tanımlayıcı istatistikler tablosu yardımıyla panelin dengeli olup olmadığını anlamak ve değişkenler arasında ortalama, varyans, standart sapma gibi değerleri karşılaştırmak mümkündür. Üçüncü aşamada klasik, sabit etkili ve rassal etkili modeller arasında seçimin yapılmasını sağlayan testler ile kullanılması uygun model seçilmekte ve tahmin edilmektedir. F testi klasik ve sabit etkili modeli, LM testi klasik ve rassal etkili modeli, Hausman testi ise sabit ve rassal etkili modelleri karşılaştırmaktadır. Dördüncü aşama uygun olan panel veri modelinin sapmalara karşı test edilmesine dayanmaktadır. İlk önce yatay kesit bağımlılığı analizi yapılmaktadır. Yatay kesitler arasında ilişki olup olmadığını belirledikten sonra durağanlığı kontrol etmek için birinci veya ikinci nesil panel birim kök testleri uygulanmaktadır. Eğer seriler arasında bağımlılık yoksa birinci, seriler arasında bağımlılık varsa ikinci nesil panel birim kök testlerinin kullanılması uygundur. Birim kök özelliklerinin belirlenmesinden sonra modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorununun olup olmadığını tespit etmek gerekir. Beşinci ve son aşamada seçilen modelin tahminleri modeldeki problemleri dikkate alan ve daha etkili sonuçların elde edilmesini sağlayan dirençli Driscoll-Kraay tahmincisi ile düzeltilmektedir.

Çalışmanın hipotezi doğrudan yabancı yatırımların sanayi üretimi ve ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini araştırmaktır. Bu doğrultuda, iki model belirlenmiş ve modellere ait regresyon fonksiyonları aşağıda verilmiştir:

$$\text{Model 1: INDP} = f(\text{FDI, kontrol değişkenler})$$

$$\text{Model 2: GDP} = f(\text{FDI, kontrol değişkenler})$$

Ekonometrik uygulama RStudio ve EViews programlarını kullanarak yapılmıştır. Bai ve Ng tarafından geliştirilen PANIC ikinci nesil panel birim kök testi tüm modeller için yatay kesit bağımlılığını dikkate alan panel birim kök testlerini içeren EViews 12 programında analiz edilmiştir.

#### 4. ANALİZ VE BULGULAR

##### 4.1. MODEL 1: DYY'LER VE SANAYİ ÜRETİMİ

Birinci model kapsamında doğrudan yabancı yatırımların sanayi üretimi üzerindeki etkisi 1995-2020 yıllarına ait verilerle analiz edilmiştir. Bu model aşağıdaki eşitlikte ifade edilmiştir:

$$\ln\left(\frac{INDP_{it}}{GDP_{it}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \frac{FDI_{it}}{GDP_{it}} + \beta_2 \frac{SAV_{it}}{GDP_{it}} + \beta_3 IMP_{it} + \beta_4 EDUC_{it} + u_{it},$$

$$indp = \beta_0 + \beta_1 fdi_{it} + \beta_2 sav_{it} + \beta_3 imp_{it} + \beta_4 educ_{it} + u_{it}$$

Bağımlı değişken olarak sanayi üretiminin gayri safi yurtiçi hasıladaki payı, faktörler olarak da DYY girişlerinin GSYH'daki payı, yurtiçi tasarruflarının GSYH'daki payı, ithalat çeşitlenme endeksi ve ortaöğretim süresi seçilmiştir. Değişkenlerin açıklanması ve kullanılan kaynaklar Tablo 1'de yer almıştır.

*Tablo 1. Model 1: Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları*

	Açıklama	Kaynak
<b>indp</b>	Sanayi üretiminin GSYH'daki payı (%)	World Bank
<b>fdi</b>	DYY girişlerinin GSYH'daki payı (%)	World Bank
<b>sav</b>	Yurtiçi tasarrufların GSYH'daki payı (%)	World Bank
<b>imp</b>	İthalat çeşitlenme endeksi	UNCTADstat
<b>educ</b>	Ortaöğretim süresi	World Bank

Birinci modelin tanımlayıcı istatistiklerine bakıldığında dengeli panele dahil edilen değişken sayısının 5, gözlem sayısının ise 624 olduğunu belirtmek mümkündür. Temel tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Model 1: Tanımlayıcı İstatistikler

	INDP	FDI	SAV	IMP	EDUC
Gözlem Sayısı	624	624	624	624	624
Minimum	1,621	-2,757	1,784	1,943	4
Maksimum	4,853	31,227	5,109	5,449	8
Medyan	3,056	2,474	2,292	3,281	6
Ortalama	3,104	2,887	2,416	3,373	6,317
Varyans	4,483	6,684	8,080	4,107	8,719
Standart Sapma	6,695	2,585	8,989	6,409	9,337

Tablo 2’de yer alan verilerden en yüksek ortalamaya, varyansa ve standart sapmaya orta eğitim süresi değişkeninin sahip olduğu görülmektedir. Ortalaması en düşük değişken yurtiçi tasarruflardır. En düşük varyans ithalat çeşitlenme endeksi, en düşük standart sapma ise doğrudan yabancı yatırımlara aittir.

Panel veri modelleri arasından hangisiyle analize devam edilebileceğini anlamak amaçlı Hausman testi, F testi ve Breusch Pagan testi yapılmıştır ve sonuçlar Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3. Model 1: Model Seçimi Test Sonuçları

Test	Olasılık Değerleri	$H_0$ hipotezinin kabul edilmesi durumu	Uygun Model
Hausman testi	0,035	>0,05	Sabit etkili
F testi	0,000	>0,05	Sabit etkili
LM testi	0,000	>0,05	Rassal etkili

Tablo 3’de Hausman test istatistiğinin olasılık değerinin %5 önem düzeyinden küçük olduğuna göre  $H_0$  hipotezi reddedilmekte ve sabit etkili model rassal etkili modele tercih edilmektedir. F testinin sonuçlarına bakıldığında da alternatif hipotezin kabul edildiğini, yani sabit etkili modelin klasik modele göre daha uygun olduğunu belirtmek mümkündür. Klasik ve rassal etkili modeller arasında karşılaştırma yapan LM testine göre ise rassal etkili model seçilmiştir.

Sabit etkili model tahmini sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Model 1: Sabit Etkili Model Tahmini

Değişken	Sabit Etkili Model Tahmini	Standart Hata Terimi	T İstatistiği
FDI	0,202***	0,044	4,580
SAV	0,268***	0,026	10,267
IMP	17,082***	2,715	6,292
EDUC	0,050	0,331	0,878
R2	0,701		
Adj. R2	0,668		

Not: \*, \*\* ve \*\*\*, sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 önem düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 4'e bakıldığında DYY'lerin GSYH'daki payının, yurtiçi tasarrufların GSYH'daki payının ve ithalat çeşitlenme endeksinin sanayi üretimini %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı etkilediği görülmektedir. Ortaöğretim süresi değişkeninin ise sanayi üretimi üzerinde herhangi bir etki yaratmadığı sonucuna varılmıştır. Regresyon modelinin genel olarak istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemek mümkündür. Düzeltilmiş R2 değeri %67'dir, yani bağımlı değişkendeki değişim %67 modele dahil edilen faktörler ile açıklamaktadırlar.

Sabit etkili modelin kullanılmasının uygun olduğuna karar verdikten sonra model sapmalarına karşı test edilmiştir. Bu analiz kapsamında ilk önce yatay kesitler arasında ilişkinin olup olmadığı incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 5'de özetlenmiştir.

Tablo 5. Model 1: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Testler	Test İstatistikleri	Olasılık Değerleri	H <sub>0</sub> hipotezinin kabul edilmesi durumu
Breusch-Pagan LM testi	1381,9	0,000	>0,05
Pesaran CD testi	13,984	0,000	>0,05
Pesaran scaled LM testi	47,069	0,000	>0,05

Tablo 5'den görüldüğü gibi tüm test istatistiklerin p değerleri 0,05'den küçüktür. Bu ise, yatay kesit bağımlılığının olmadığını varsayan H<sub>0</sub> hipotezinin reddedilmesi, yani modelde serilerin birbiriyle bağımlı olduğu anlamına gelmektedir.

Yatay kesit bağımlılığı tespit edildikten sonra durağanlığı analiz etmek amaçlı ikinci nesil panel birim kök testlerinden Bai ve Nag PANIC testi uygulanmıştır. Optimal gecikme uzunluğunun seçiminde AIC bilgi kriterinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 6'da gösterilmiştir.

*Tablo 6. Model 1: PANIC İkinci Nesil Birim Kök Testi Sonuçları*

Değişken	Test istatistiği (Pooled)	Olasılık Değeri	H <sub>0</sub> hipotezinin kabul edilmesi durumu
INDP	0,033	0,973	>0,05
FDI	0,627	0,310	>0,05
SAV	-0,133	0,894	>0,05
IMP	1,050	0,293	>0,05
EDUC	0,217	0,631	>0,05

Tablo 6'da yer alan verilere bakıldığında tüm değişkenlere ait pooled test istatistiklerinin olasılık değerlerinin %5 anlam düzeyinden büyük olduğunu vurgulamak mümkündür. Bu durumda H<sub>0</sub> hipotezi kabul edilmekte, yani seriler birim kök içermemektedir.

Paneli oluşturan değişkenlerin durağan oldukları tespit edildikten sonra otokorelasyon sorunun olup olmadığı Breusch-Godfrey/Wooldridge otokorelasyon testini kullanarak incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 7'de sunulmuştur.

*Tablo 7. Model 1: Breusch-Godfrey/Wooldridge Otokorelasyon Testi Sonuçları*

Breusch-Godfrey/Wooldridge testi		
Test İstatistiği	Olasılık Değeri	H <sub>0</sub> hipotezinin kabul edilmesi durumu
349,44	0,000	>0,05

Tablo 7'deki bulgulara göre kalıntılar arasında ilişki olmadığına dayanan H<sub>0</sub> reddedilmiş ve otokorelasyon sorunun varlığı ortaya konulmuştur.

Serisel korelasyon analizi yapıldıktan sonra değişen varyans test edilmiştir. Uygulanan Breusch-Pagan testinin sonuçları Tablo 8'de yer almıştır.



**Tablo 8. Model 1: Breusch-Pagan Değişen Varyans Testi Sonuçları**

Breusch-Pagan testi		
BP İstatistiği	Olasılık Değeri	H <sub>0</sub> hipotezinin kabul edilmesi durumu
68,692	0,000	>0,05

Tablo 8'de de görüldüğü gibi test istatistiğinin p değeri %5 önem düzeyinden küçüktür, yani hata terimlerinin varyansının sabit olmadığını varsayan alternatif hipotez kabul edilmektedir.

Nitekim, elde edilen bulgulara göre seriler arasında etkileşimin olduğu, değişkenlerin birim kök içermediğini, hata terimleri arasında korelasyonun olduğu ve hata terimlerinin varyansının sabit olmadığı ortaya konulmuştur. Tespit edilen sorunları dikkate alarak Driscoll-Kraay yöntemi ile düzeltilmiş tahminler yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 9'da özetlenmiştir.

**Tablo 9. Model 1: Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkili Model Tahmini**

Değişken	Sabit Etkili Model Tahmini	Driscoll-Kraay Standart Hata Terimi	T İstatistiği
FDI	0,202***	0,005	3,793
SAV	0,268***	0,079	3,361
IMP	17,082**	0,543	3,143
EDUC	0,050	0,382	0,131

*Not: \*, \*\* ve \*\*\*, sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 önem düzeylerini ifade etmektedir.*

Tablo 9'dan da görüldüğü gibi DYY girişleri ve yurtiçi tasarruflar %10 önem düzeyinde, ithalat çeşitlenme endeksi ise %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmakta ve sanayi üretimi üzerinde pozitif bir etki yaratmaktadır. Doğrudan yabancı yatırımların girişlerinde 1 birimlik artış sanayi üretiminin 0,20 birim artmasını sağlamaktadır. Yurtiçi tasarruflar 1 birim arttığında bağımlı değişken 0,27 birim artmaktadır. İthalat çeşitlenme endeksinin 1 birim değişmesi durumunda ise sanayi üretimi 17,08 birimlik bir artış göstermektedir. Ortaöğretim süresinin anlamsız olduğu tespit edilmiştir.

#### 4.2. MODEL 2: DYY'LER VE EKONOMİK BÜYÜME

Üçüncü modelde doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyümenin göstergesi olan gayri safi yurtiçi hasıla arasındaki etkileşim 1995-2020

yıllarını kapsayan veri seti ile incelenmiştir. Model aşağıdaki denkleme verilmiştir

$$\ln(\text{PGDP})_{it} = \beta_0 + \beta_1 \frac{\text{TFDI}_{it}}{\text{GDP}_{it}} + \beta_2 \frac{\text{SAV}_{it}}{\text{GDP}_{it}} + \beta_3 \text{TFP}_{it} + \beta_4 \text{ECFREED}_{it} + \beta_5 \text{EDUC}_{it} + u_{it},$$

$$\text{pgdp}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{tfdi}_{it} + \beta_2 \text{sav}_{it} + \beta_3 \text{tfp}_{it} + \beta_4 \text{ecfreed}_{it} + \beta_5 \text{educ}_{it} + u_{it}$$

Üçüncü modele bağımlı değişken olarak kişi başına GSYH'nın logaritması, toplam DYY'lerin GSYH'daki payı, yurtiçi tasarrufların GSYH'daki payı, toplam faktör verimliliğinin logaritması, ekonomik özgürlük endeksi ve ortaöğretim süresi dahil edilmiştir. Değişkenlerin açıklanması ve kullanılan kaynaklar Tablo 10'da sunulmuştur.

*Tablo 10. Model 2: Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları*

Değişkenler	Açıklama	Kaynak
pgdp	Kişi başına GSYH'nın logaritması	World Bank
tfdi	Toplam DYY'lerin GSYH'daki payı (%)	World Bank
sav	Yurtiçi tasarruflarının GSYH'daki payı (%)	World Bank
tfp	Toplam faktör verimliliğinin logaritması	Yazar tarafından türetilmiştir
ecfreed	Ekonomik özgürlük endeksi	The Heritage Foundation
educ	Ortaöğretim süresi	World Bank

Üçüncü modele ait panel veri seti 6 değişken ve 624 gözlem sayısından oluşmaktadır. Panelin dengeli olduğunu, yani veri eksikliği sorununun olmadığını, belirtmek gerekir. Değişkenlerin temel tanımlayıcı istatistikleri Tablo 11'de yer almıştır.

*Tablo 11. Model 2: Tanımlayıcı İstatistikler*

	PGDP	TFDI	SAV	TFP	ECFREED	EDUC
Gözlem Sayısı	624	624	624	624	624	624
Minimum	3,736	-2,757	1,784	1,712	3,99	4
Maksimum	3,344	33,415	5,109	3,677	7,9	8
Medyan	4,520	3,093	2,292	2,396	6,13	6
Ortalama	6,289	3,776	2,416	2,367	6,069	6,317
Varyans	3,168	9,713	8,080	6,279	6,108	8,719
Standart Sapma	5,628	3,116	8,989	2,506	7,815	9,337

Tablo 11’de görüldüğü gibi ele alınan değişkenler arasında en en yüksek ortalamaya ve standart sapmaya ortaöğretim süresi sahiptir. En düşük ortalama ve standart sapma ise toplam faktör verimliliğine aittir. Varyansı en yüksek olan değişken toplam doğrudan yabancı yatırımlar, varyansı en düşük olan da kişi başına gayri safi yurtiçi hasıladır.

Panel modellerinin karşılaştırılması için yapılan testlerden elde edilen sonuçlar Tablo 12’de sunulmuştur.

*Tablo 12. Model 2: Model Seçimi Test Sonuçları*

Test	Olasılık Değerleri	H <sub>0</sub> hipotezinin kabul edilmesi durumu	Uygun Model
Hausman testi	0,001	>0,05	Sabit etkili
F testi	0,000	>0,05	Sabit etkili
LM testi	0,000	>0,05	Rassal etkili

Tablo 12’ye bakıldığında Hausman, F ve LM testlerinde test istatistiklerinin olasılık değerlerinin 0,05’den küçük olduğuna göre alternatif hipotezin kabul edildiğini söylemek mümkündür. Bu ise, Hausman testinde sabit etkili modelin rassal modele, F testinde sabit etkili modelin klasik modele, LM testinde ise rassal etkili modelin klasik modele tercih edildiği anlamına gelmektedir. Sonuç olarak, sabit etkili modelin kullanılmasının daha uygun olduğuna karar verilmiş ve tahmini yapılmıştır. Bulgular Tablo 13’de yer almıştır.

*Tablo 13. Model 2: Sabit Etkili Model Tahmini*

Değişken	Sabit Etkili Model Tahmini	Driscoll-Kraay Standart Hata Terimi	T İstatistiği
TFDI	0,021***	0,004	5,552
SAV	0,009***	0,002	3,519
TFP	0,546***	0,071	7,699
ECFREED	0,018***	0,002	8,764
EDUC	0,143***	0,032	4,518
R2		0,65	
Adj. R2		0,61	

*Not: \*, \*\* ve \*\*\*, sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 önem düzeylerini ifade etmektedir.*

Tablo 13’de görüldüğü gibi ele alınan tüm değişkenler kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye

sahiptir. Genel olarak modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Düzeltilmiş R2 değeri %61'dir, yani bağımlı değişken %61 bağımsız değişkenlerle açıklanmaktadır.

Hangi modelin analiz edileceği seçimi yapıldıktan sonra modelin tutarlılığı test edilmiştir. İlk önce kesit bağımlılığının olup olmadığı Breusch-Pagan LM, Pesaran CD ve Pesaran scaled LM testlerini uygulayarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 14'te özetlenmiştir.

*Tablo 14. Model 2: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları*

Testler	Test İstatistikleri	Olasılık Değerleri	H <sub>0</sub> hipotezinin kabul edilmesi durumu
Breusch-Pagan LM testi	3327,9	0,000	>0,05
Pesaran CD testi	54,161	0,000	>0,05
Pesaran scaled LM testi	129,9	0,000	>0,05

Tablo 14'te tüm testlerde yatay kesitler arasında ilişki olduğunu varsayan alternatif hipotezin kabul edildiği sonucuna varılmıştır.

Serilerde yatay kesit bağımlılığı olduğuna göre birim kök içerip içermedikleri ikinci nesil panel birim kök testleri ile analiz edilebilmektedir. Bu modelde, durağanlığın sınanması Bai ve Nag PANIC birim kök testi ile yapılmıştır. Optimal gecikme uzunluğunun seçiminde AIC bilgi kriterinden yararlanılmıştır. Değişkenlere ait pooled test istatistikleri ve olasılık değerleri Tablo 15'de yer almıştır.

*Tablo 15. Model 2: PANIC İkinci Nesil Birim Kök Testi Sonuçları*

Değişken	Test istatistiği (Pooled)	Olasılık Değeri	H <sub>0</sub> hipotezinin kabul edilmesi durumu
PGDP	0,984	0,325	>0,05
TFDI	0,831	0,517	>0,05
SAV	-0,133	0,894	>0,05
TFP	-0,220	0,826	>0,05
ECFREED	-0,263	0,792	>0,05
EDUC	0,217	0,631	>0,05

Tablo 15'den de görüldüğü gibi ele alınan serilerin test istatistiklerinin p değerlerinin %5 anlam düzeyinden büyük olduğundan  $H_0$  hipotezi kabuledilmekte, yani seriler durağandır.

Regresyon modelini oluşturan hata terimlerinin arasında ilişkinin olup olmadığını anlamak için Breusch-Godfrey/Wooldridge testi kullanılmıştır. Test sonuçları Tablo 16'da gösterilmiştir.

*Tablo 16. Model 2: Breusch-Godfrey/Wooldridge Otokorelasyon Testi Sonuçları*

Breusch-Godfrey/Wooldridge testi		
Test İstatistiği	Olasılık Değeri	$H_0$ hipotezinin kabul edilmesi durumu
499,69	0,000	>0,05

Tablo 16'da test istatistiğinin olasılık değerinin 0,05'den küçük olduğunu söylemek mümkündür. Bu durumda, modelde otokorelasyon varlığını ileri süren alternatif hipotez kabul edilmektedir.

Son olarak da Breusch-Pagan testi yardımıyla değişen varyans analiz edilmiştir. Test istatistiği ve olasılık değeri Tablo 17'de verilmiştir.

*Tablo 17. Model 2: Breusch-Pagan Değişen Varyans Testi Sonuçları*

Breusch-Pagan testi		
BP İstatistiği	Olasılık Değeri	$H_0$ hipotezinin kabul edilmesi durumu
79,704	0,000	>0,05

Tablo 17'ye bakıldığında  $H_0$  hipotezinin reddedildiğini belirtmek mümkündür. Modelde heteroskedasite sorununun varlığı ortaya konulmuştur.

Yapılan analizler sonucunda yatay kesitlerin birbiriyle bağımlı olduğu, serilerin birim kök içermediği, modelde otokorelasyon ve değişen varyans problemlerinin olduğu tespit edilmiştir. Bu sorunları dikkate alarak seçilen sabit etkili modelde sapmalara karşı dirençli olan Driscoll-Kraay tahmincisi yöntemi ile tahminler düzeltilmiştir. Uygulama sonuçları Tablo 18'de yer almıştır.

Tablo 18. Model 2: Driscoll-Kraay Tahmincisi ile Sabit Etkili Model Tahmini

Değişken	Sabit Etkili Model Tahmini	Driscoll-Kraay Standart Hata Terimi	T İstatistiği
TFDI	0,021**	0,006	2,969
SAV	0,009	0,007	1,132
TFP	0,546***	0,138	3,965
ECFREED	0,018**	0,006	2,828
EDUC	0,143***	0,040	3,567

Not: \*, \*\* ve \*\*\*, sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 önem düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 18’de sunulan verilere bakıldığında toplam DYY’lerin ve ekonomik özgürlük endeksinin %5 önem düzeyinde, TFV ‘nin ve ortaöğretim süresinin %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, yurtiçi tasarrufların ise istatistiksel olarak anlamsız olduğunu belirtmek mümkündür. Toplam doğrudan yabancı yatırımların 1 birim artması kişi başına gayri safi yurtiçi hasılanın %2 artmasına neden olmaktadır. Toplam faktör verimliliğinin bir birim artması kişi başına GSYH’yı %55 arttırmaktadır. Ekonomik özgürlük endeksinin 1 birim arttığı durumda kişi başına GSYH %2 artmaktadır. Ortaöğretim süresinin 1 birim artması bağımlı değişkende %14’lük artış sağlamaktadır.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada doğrudan yabancı yatırımlar, sanayi üretimi ve ekonomik büyüme arasındaki etkileşim yükselen piyasa ekonomilerini baz alarak teorik ve ampirik çerçevede incelenmiştir. Bu alanda yapılan çok sayıda araştırmaya rağmen, iktisatçıların değişkenler arasında ilişkinin olup olmadığına dair fikir birliğine varamadıklarını vurgulamak gerekir. Nitekim, çalışma kapsamında yapılan analizlerin belirtilen konuya netlik getirebileceği ve literatüre katkıda bulunabileceği varsayılmaktadır.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ülkelerin dünya pazarlarına etkin bir şekilde açılmalarını sağlayan yatırım türüdür. Genellikle çok uluslu şirketler tarafından yapılan bu yatırımlar hem sermaye ihraç eden hem de ithal eden ekonomilere birçok avantaj sağlamaktadır. Doğrudan yabancı sermaye cari açıkları finanse etmek, yeni istihdam yerleri yaratmak, ülkelerin teknik bilgi seviyesinin artmasını sağlamak, sanayi üretiminin GSYH’daki payını artırmak gibi amaçlarla transfer edilmektedir.

Çalışmanın ekonometrik uygulama kısmında 1995-2020 dönemini kapsayan panel verilerle 24 yükselen piyasa ekonomisini ele alarak doğrudan

yabancı yatırımların toplam faktör verimliliği, sanayi üretimi ve ekonomik büyüme üzerinde etkisi 3 model oluşturularak incelenmiştir. Birinci modelde bağımlı değişken olarak sanayi üretimi, faktörler olarak ise yurtiçi tasarruflar, ithalat çeşitlenme endeksi ve ortaöğretim süresi değişkenleri seçilmiştir. İkinci model kapsamında doğrudan yabancı yatırımlar, yurtiçi tasarruflar, toplam faktör verimliliği, ekonomik özgürlük endeksi ve ortaöğretim süresinin kişi başına GSYH üzerinde etkisi araştırılmıştır. Ampirik analiz hipotez ve modelin kurulması, tanımlayıcı istatistikler tablosu yardımıyla serilerin özelliklerinin belirlenmesi, uygun model seçimi ve tahmini, kullanılması elverişli olan modelin sapmalara karşı yatay kesit bağımlılığı, panel durağanlık, otokorelasyon, değişen varyans analizleri ile test edilmesi ve tahminlerin dirençli tahminci ile düzeltilmesi aşamalarını içermektedir. Model seçimi Hausman, F ve LM testlerini, yatay kesit bağımlılığı analizi Breusch-Pagan LM, Pesaran CD, Pesaran scaled LM testlerini, durağanlık analizi Bai ve Nag PANIC ikinci nesil panel birim kök testini, otokorelasyon analizi Breusch-Godfrey/Wooldridge testini, değişen varyans analizi, Breusch-Pagan testini kullanarak yapılmıştır. Elde edilen tahminler Driscoll-Kraay tahmincisi ile düzeltilmiştir.

Ekonometrik modellerin değerlendirilmesinden elde edilen sonuçlar ışığında;

- DYY'lerin sanayi üretimi üzerindeki etkisini araştırmak amaçlı yurtiçi tasarruflar, ithalat çeşitlenme endeksi ve ortaöğretim süresi gibi kontrol değişkenler kullanılmıştır. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları, yurtiçi tasarruflar, ithalat çeşitlenme endeksi sanayi üretiminin artmasına yol açarken, ortaöğretim süresi ve sanayi üretimi etkileşiminin anlamsız olduğu sonucuna varılmıştır. Değişkenler arasında en fazla ithalat çeşitlenme endeksinin etkili olduğu tespit edilmiştir. Ürünlerin çeşitlenme derecesi bir ülkenin ticaret yapısının dünya ticaret yapısından mutlak sapmasını göstermektedir. İthalat çeşitlenmesinin sanayi üretimindeki payının yüksek olması ele alınan ülkelerde sanayi üretiminin ithalata bağımlı olduğu, yani sanayi üretiminde ithal ürün kullanımının yüksek olduğu anlamına gelmektedir. İthalat çeşitlenmesinin artmasının taklit yoluyla da sanayi üretimini artırabileceğini vurgulamak gerekir. Bu durumda, ithal edilen ürünler taklit edilerek yurtiçinde üretiliyorlar.
- DYY'ler, yurtiçi tasarruflar, TFV, ekonomik özgürlük endeksi ve ortaöğretim süresinin faktörler olarak ele alındığı üçüncü modelde yurtiçi tasarruflar dışında tüm değişkenlerin ekonomik büyümeyi etkilediği ortaya konulmuştur. Toplam faktör verimliliğinin büyüme

üzerinde belirleyici değişken olduğunu belirtmek gerekir. Bu ise, teknolojik gelişmenin ekonomik büyümenin doğrudan kaynağı olması ile açıklanmaktadır.

Bir bütün olarak yorum yapılacak olursa, doğrudan yabancı yatırımların, eğitim, ekonomik özgürlüklerin, ülkenin dünyayla entegre olmasının, yurtiçi tasarrufların sanayi üretimi ve ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği görülmektedir. DYY'lerin kontrol değişkenlerine nazaran sanayi üretimi ve ekonomik büyüme üzerinde göreceli olarak daha az etkin olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, yükselen piyasa ekonomilerinde doğrudan yabancı yatırımların sanayi üretimi ve ekonomik büyümeyi belirlemede belirleyici bir politika aracı olarak kullanılamayacağı değerlendirilmektedir. Söz konusu ekonomilerde DYY'lerin tasarruf açıklarını finanse etmek amacıyla kullanıldığı değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda, ülkelerde DYY'lerin pozitif etkilerinden faydalanabilmek için doğru önlemlerin alınması önem arz etmektedir. Yükselen ekonomilerin gelen doğrudan yabancı sermayenin ülkelerin teknolojik gelişme, sanayi üretimi ve ekonomik büyümelerine daha fazla katkı sağlayabilmesi için doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ilgili olarak politika değişikliklerine gitmeleri gerekmektedir.

Çalışmanın analizlerine dayanarak hükümetler tarafından yükselen piyasa ekonomilerinde doğrudan yabancı sermayenin girişini ve etkin işleyişini sağlamak amaçlı aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

1. Yükselen ekonomilerin politika değişikliklerine giderek özel olarak doğrudan yabancı yatırımlar ile ilgili politikalar oluşturmaları gerekmektedir. Ekonometrik uygulama sonucunda DYY'lerin ülkelerin sanayi üretimi ve ekonomik büyümelerinde küçük bir paya sahip olduğu ortaya konulmuştur. Bu bulgulardan yola çıkarak, doğrudan yabancı sermaye ithal ederken yükselen ekonomilerin daha dikkatli, daha seçici davranmaları gerektiğini vurgulamak mümkündür.
2. Yükselen ekonomilerin ortak ekonomik ve sanayi politikaları oluşturmaları gerekmektedir. Örneklem olarak ele alınan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı tespit edilmiştir. Bu ise, bir ülkede uygulanan politikanın diğer ülkeleri de etkileyebileceği anlamına gelmektedir. Ekonomilerin birbirine bağımlı olduğunu ve ülkelerdeki sanayi üretiminin ithalata bağımlı olduğunu dikkate alarak yükselen piyasa ekonomilerinin ortak ekonomik ve sanayi politikalarını oluşturmalarını önermek mümkündür.

Yükselen piyasa ekonomilerinin bir birlik olarak hareket etmesinin dünya ekonomisinde pozisyonlarını güçlendirerek geleceğin önde giden



ekonomileri statüsünü almalarına katkı sağlayabileceğini söylemek mümkündür. Yükselen ekonomiler sınıflandırmaları içinde yer alan ülkeler arasında AB, OECD, BRIC, BRICT gibi ekonomik faaliyette bulunan uluslararası örgütlerde üye olan ülkeler bulunmaktadır. Bu ise, ekonomilerin uluslararası ticarete ve ilişkilerde söz hakkına sahip olduğu anlamına gelmektedir. Çalışmada yapılan ekonometrik uygulama sonuçlarına göre beşeri sermaye ekonomilerin teknolojik gelişmelerini etkileyen önemli bir faktördür. Yükselen ekonomilere bakıldığında söz konusu ülkeler arasında eğitim açısından buldukları coğrafi bölgelerde liderlik eden ülkelerin olduğunu belirtmek gerekir. Örneğin, Brezilya'nın Latin Amerika'da en yüksek eğitim düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Türkçe konuşan ülkeler arasında ise Türkiye birinciliğini korumaktadır. Düzensiz büyüme oranları sergilemesine rağmen teknoloji geliştirme bölgeleri, AR-GE ve tasarım merkezleri Hindistan'da yoğunlaşmaktadır. Bölge düzeyindeki liderliklerini, sahip oldukları ortak özellikleri, ekonomilerinin birbirine bağımlı olmalarını göz önünde bulundurarak yükselen ekonomilerin ortak bir işbirliği politikası oluşturmalarının hem ülke, hem de dünya ekonomisine fayda sağlayacağı değerlendirilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Adegboye, F. B., Ojo, J. A., & Ogunrinola, I. I. (2016). "Foreign Direct Investment and Industrial Performance in Africa". *The Social Sciences*, 11(24), 5830-5837.
- Agrawal, G. (2015). "Foreign Direct Investment and Economic Growth in BRICS Economies: A Panel Data Analysis". *Journal of Economics, Business and Management*, 3(4), 421-424.
- Akorsu, P. K., & Okyere, S. (2023). "Trade Openness, Foreign Direct Investment and Industrialisation in Ghana". *Cogent Economics & Finance*, 11(1), 2183638. 1-29.
- Alfaro, L. (2003). "Foreign Direct Investment and Growth: Does the Sector Matter". *Harvard Business School*, 2003, 1-31.
- Altıntaş, H., & Koçbulut, Ö. (2019). "Enflasyon ve Ekonomik Büyüme: OECD Ülkeleri İçin Dinamik Panel Eşik Etki Analizi". *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(3), 629-648.
- Alvarado, R., Iniguez, M., & Ponce, P. (2017). "Foreign Direct Investment and Economic Growth in Latin America". *Economic Analysis and Policy*, 56, 176-187.
- Baiashvili, T., & Gattini, L. (2020). *EIB Working Papers 2020/02-Impact of FDI on Economic Growth: The Role of Country Income Levels and Institutional Strength* (Volume 2020/2). European Investment Bank, 42.
- Bal, H., İşcan, E., & Kardaşlar, A. (2017). "Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları İle Sanayileşme İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama". *SESSION 1B: Büyüme I*, 155-161.
- Chanegriha, M., Stewart, C., & Tsoukis, C. (2020). "Testing for Causality Between FDI and Economic Growth Using Heterogeneous Panel Data". *The Journal of International Trade & Economic Development*, 29(5), 546-565.
- Fortanier, F. (2007). "Foreign Direct Investment and Host Country Economic Growth: Does the Investor's Country of Origin Play a Role?". *Transnational corporations*, 16(2), 41-76.
- Njangang, H., Chameni Nembua, C., & Nembot Ndeffo, L. (2018). "Can Chinese Foreign Direct Investment Promote Industrialization in African Countries?". *Munich Personal RePEc Archive*. 11.
- Öncü, E. & Çelik, Ş. (2018). "Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: BRİCT Ülkeleri Panel Nedensellik Analizi". *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 17. UİK Özel Sayısı, 403-414.
- Simionescu, M. (2016). "The Relation Between Economic Growth and Foreign Direct Investment During the Economic Crisis in the European Uni-

on". *Zbornik Radova Ekonomskog Fakulteta u Rijeci: Časopis za Ekonomsku Teoriju I Praksu*, 34(1), 187-213.

Sunde, T. (2017). "Foreign Direct Investment, Exports and Economic Growth: ADRL and Causality Analysis for South Africa". *Research in International Business and Finance*, 41, 434-444.

Tiwari, A. K., & Mutascu, M. (2011). "Economic Growth and FDI in Asia: A Panel-Data Approach". *Economic Analysis and Policy*, 41(2), 173-187.

# Kaynak Bağımlılığı Teorisi Kapsamında Kaynak Belirsizliğinin Şirket Girişimciliğine Etkisi: Kobi'ler Üzerine Bir Araştırma

Metin KARADEMİR<sup>1</sup>

## 1. GİRİŞ

Küreselleşmenin artmasıyla birlikte, küçük ve orta boy işletmelerin (KOBİ) önemli avantajları fark edilmiştir. Modern sanayi döneminin formu büyük işletmelerden ziyade küçük ve orta boy işletmeler önem kazanmaya başlamıştır. KOBİ'lerin önem kazanmasının sebepleri incelendiğinde KOBİ'lerin yapısal özellikleri dikkat çekmektedir. Değişimle uyumlu, esnek yapılı, yaratıcı, dinamik, yenilikçi, krizlere karşı dayanıklı örgüt yapıları KOBİ'leri ön plana çıkarmaktadır. Bu yapısal özellikler girişimcilik olgusuyla yakından ilişkili olup, firma düzeyinde girişimcilik yeteneğine ve uygulamasına sahip olmak KOBİ'ler için büyük önem taşımaktadır. Kaynak bağımlılığı teorisi işletmelerin kaynak temininde çevredeki örgütlerle girdiği bağımlılık ilişkisini ve işletmelerin eylemlerini konu edinmektedir. Çalışmada kaynak temini sürecinin girişimcilik sürecine etkisi incelenmek istenmiştir. Bu yolla, girişimcilik sürecini ve sonuçlarını daha etkili kılmak için bir bakış açısı sunulması hedeflenmiştir.

## 2. KAYNAK BAĞIMLILIĞI TEORİSİNİN BİR UNSURU OLARAK KAYNAK BELİRSİZLİĞİ

Kaynak bağımlılığı teorisi en genel haliyle, kaynağın güvenli ve istikrarlı bir şekilde temini edilmesiyle ilgilidir. İşletmeler kaynak tedarikinde istikrar elde edebilmek için kaynak belirsizliğini azaltmaya çalışmaktadır. Örgütler, yoğun rekabet koşullarında ihtiyaç duydukları kaynakları elde edebilmek için çevrelerine daha fazla bağımlı olmaktadırlar (Uysal ve İpçioğlu, 2008: 50). Örgütler üretim ve hizmet sırasında gerekli olan ihtiyaçlarını

---

1 Arş. Gör. Dr., Aksaray Üniversitesi, İİBE İşletme Bölümü, ORCID ID: 0000-0001- 6612-9577

dışarıdan temin etmek durumundadırlar. Çünkü hiçbir örgüt gerekli olan ihtiyaçlarının tamamını kendisi karşılayamaz. Dolayısıyla da örgütler dışı bağımlıdır. Bu bağımlılığı en aza indirmek ve bağımlılık ilişkisini iyi şekilde yönetmek örgütleri başarıya götürecektir (Merdan, 2022: 2). Bu doğrultuda kaynak bağımlılığı teorisi, örgütlerin kaynak temini sürecinde karşılaştıkları bağımlılık ve belirsizlik koşullarını açıklarken, örgütlerin bu koşulları yönetirken hangi eylemlere girişebileceği ile ilgili de bazı öneriler sunan bir disiplindir.

Kaynak bağımlılığı özgün kimliğini, iki temel kavram etrafında örgütlerin davranışlarını açıklayarak geliştirmiştir. Teori, örgütlerin yapılarında ve dış çevreleri ile ilişkilerindeki gelişmeleri anlamlandırmak için güç ve bağımlılık kavramlarını kullanmaktadır. Bu doğrultuda, iki temel noktadan hareket edildiği söylenebilir. Bunların birincisi, örgütlerin sadece etkin olabildikleri sürece hayatta kalabilecekleridir. İkincisi ise örgütlerin etkinliğinin, içinde buldukları çevrenin koşullarına bağlı olmasıdır. En kısa ifadesiyle teori, örgütlerin gereksinim duydukları kaynakları dış çevreden temin edebilmek ve yine bu çevreden gelebilecek tehdit ve baskılara karşı koyabilmek için hangi eylemlere nasıl ve neden giriştiğini cevaplamaya çalışmaktır (Sayılar, 2013: 50).

Fink vd. (2006) çevresel belirsizliği oluşturan etkenlerden birisi olarak kaynak belirsizliğini görmekte-dirler. Bu kapsamda kaynak belirsizliğini kaynak bağımlılığı teorisi ile ilişkilendirerek ele almaktadırlar. Böylece kaynak bağımlılığı ve belirsizliği ile ilgili üç alt başlık yer almaktadır. Bunlar sırasıyla kaynak yoğunluğu, kaynak bulmada belirsizlik ve kaynak bağlantılandırılması olarak ifade edilebilir. Pfeffer ve Salancik (2003: 68) kaynak yoğunluğunu; örgütlerin içinde buldukları çevrede otorite ve gücün boyutu, kaynak bulmada belirsizliği; kritik kaynakların az veya çok olması; kaynak bağlantılandırılmasını da örgütler arası ilişkilerin sayısı ve biçimi olarak tanımlamaktadır (Uysal ve İpçioğlu, 2008: 50). Kaynak bağımlılığı teorisine göre kaynak yoğunluğunun yüksek olması yani sektörde görece olarak fazla sayıda tedarikçinin olması bağımlılığı azaltıcı bir etkiye sahip olsa da, bu durum çatışma yaratabilir. Çünkü kaynak temininde bulunan işletme çok sayıda tedarikçi ile bağımlılık ilişkisine sahip olacak ve bağımlılık ilişkisinin her birini yönetmek için uğraş verecektir. Kaynak yoğunluğunun az olması halinde ise tedarikçi sayısı azalacağından bağımlılık ilişkisinde en azından sayısal olarak bir azalma olacaktır. Fakat bu durumda da farklı tedarikçi sayısı az olduğundan bağımlılık derecesi artacaktır. Kaynak temini arayışında olan işletmeler alternatif tedarikçilerin görece az olması durumunda tedarikçilerin güç kazandığı ve avantajlı durumda olduğu bir bağımlılık ilişkisi içinde yer alacaklardır. Bu bağımlılık ilişkisi içinde kaynak

temini arayışında olan işletmeler, kaynak belirsizliğini azaltarak uygun fiyat, miktar ve kalitede kaynak teminini sağlamak için tedarikçiler ile uzun vadeli anlaşma yapmak veya iş birlikleri kurmak doğrultusunda çeşitli eylemlere girişirler. Bu eylemlerde aynı kaynağı temin etmeye çalışan diğer işletmeler ile rekabet söz konusu olacağından işletmeler rekabet etmek yerine kaynak bağlantılandırılması olarak adlandırılan eylem biçimi ile işbirliği yoluna gitmeyi de tercih edebilmektedirler. Bu şekilde kaynak tedarikçisi karşısında güç kazanan işletmeler bağımlılık ve belirsizliği azaltabilmektedirler. Bununla birlikte, kaynak temini için işbirliği yapılan işletme veya işletmeler ile kurulan ilişkilerin yönetilmesi gerekecektir. Dolayısıyla üretimin sürekliliğini sağlamak ve işletme amaçlarını gerçekleştirmek açısından kaynak temini süreci oldukça kritik bir öneme sahip olmaktadır. İşletmeler bu süreçte kritik kaynak olarak tabir edilen yani üretilen ürünün devamlılığını sağlayacak, önem sıralamasında üst sırada yer alan kaynakların teminini sağlamak için özel uğraş vermektedirler (Sayılar, 2013: 55-60). Örneğin gömlek üreten bir işletme için entegre tesis olması durumunda iplik; konfeksiyon olması halinde kumaş temini kritik öneme sahiptir.

### 3. ŞİRKET GİRİŞİMCİLİĞİ

Girişimci terimi ilk olarak Fransız iktisatçı J. Say (1800) tarafından kullanılmıştır. J. Say girişimciyi “ekonomik kaynakları alt düzlemde bir üst düzleme kaydıran birey” olarak tanımlamıştır. Daha yakın tarihlerde Thornbery (2001) ise, girişimci kişinin fikir ve iş doğrultusunda ekonomik değer yarattığını belirtmiştir. Tanımlar birlikte ele alındığında, çevresindeki fırsatları görerek bunları değerlendirme imkânı sağlayacak kaynakları bir araya getiren, yenilikçi ve yaratıcı faaliyetlerde bulunarak ekonomik katma değer elde edilmesini sağlayan kişilerin girişimci oldukları ifade edilebilir. Girişimci daha genel bir ifadeyle, çevresine baktığında ihtiyaçları görmeyi bilen, iş yapabilmek için ihtiyaç duyulan kaynakları bir araya getirme yeteneğine sahip, yenilikçi düşünen ve risk alabilen kişi olarak da tanımlanabilir (Bakan vd, 2012: 261).

Girişimcilik eğilimi hemen her firmada belli düzeyde mevcut olan bir durumdur. Fakat bu eğilimin düzeyi bazı firmalarda yüksek olurken, bazı firmalarda aksine oldukça düşük olabilmektedir. Büyük, esnek olmayan, katı, tutucu örgütlerde bile girişimsel davranışlar belirli bir düzeyde de olsa gözlenebilmektedir. Bürokratik ve hiyerarşik devlet kurumlarında bile oldukça yüksek seviyeli girişimci özelliklere sahip personeller yer alabilmektedir. Bir örgütün girişimcilik eğilimi göstermesi, yapısında bazı girişimcilik niteliklerine sahip olduğunun bir göstergesi olarak ifade edilmektedir (Ağca ve Kurt, 2007: 91). Girişimcilik faaliyetleri, özellikle esnek üretim ve örgüt

biçimlerinin önem kazandığı tarihten günümüze değin, ekonomik hayatı canlandıran en etkin süreçlerden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte küreselleşen dünyada girişimcilik, yeniliği tetikleyici ve dinamizmi arttırıcı rolleriyle giderek daha önemli hale gelmektedir (Akdeniz, 2005: 70).

Bir firmanın rakiplerinden daha önce risk alarak eylemde bulunması, yenilik yapması, yeni yetenekler elde etmesi gibi girişimci faaliyetlerinin bileşimi olan şirket girişimciliği, firma performansını arttıran önemli sebeplerin başında gelmektedir. Şirket girişimciliği çevre koşullarında yaşanan değişimler nedeniyle oluşan fırsatların fark edilmesiyle yeni yatırım fikirlerinin belirlenmesine katkı sağlar. Yerel ve küresel pazarlardan yeni gelir yolları elde edilmesine, işletmelerin kârlarını arttırmasına ve amaçları doğrultusunda büyümelerine zemin hazırlar. Fırsatları değerlendirmekten kaçan, risk almayan veya girişimcilik yetenekleri zamanla körelmiş işletmeler, şirket girişimciliğini adapte etmeleri durumunda stratejik bakış açılarını yenileyerek risk alarak yenilik yapma eğilimlerini arttıracaklardır (Alpkan vd, 2005: 176).

Şirket girişimciliği, proaktiflik, risk alma, yenilikçilik ve agresif rekabet boyutları ile incelenecektir:

Proaktiflik: Lumpkin ve Dess (1996) proaktifliği, “gelecekte ortaya çıkacak sorunlardan, ihtiyaçlardan ve değişimlerden önce harekete geçme” olarak tanımlamışlardır. Dolayısıyla proaktiflik, hızlı bir şekilde değişen çevresel unsurlara uyum sağlayabilmeyi ve gelecekte çevreden gelebilecek talepleri tahmin ederek eyleme geçmeyi gerektirir. Bu şekilde hareket eden girişimcinin rekabet ortamında öncü bir kimliğe sahip olduğu söylenebilir (İçerli vd. , 2011: 180).

Risk Alma: Genel olarak, pazarda ortaya çıkan fırsatlardan dolayı yüksek karlılık elde edebilmek için azami ölçüde borçlanarak veya çok yatırım doğrultusunda kaynak temin ederek eylemlerde bulunmak, risk alma eğiliminin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle; faaliyet alanındaki fırsatları analiz etmede çabuk hareket etme, hızlı biçimde kaynak kombinasyonları yapma ve cesaret gerektiren eylemlerde bulunma girişimciliğin risk bileşenleri olarak kabul edilmektedir (Ağca ve Kurt, 2007: 94).

Yenilikçilik: Yenilik, özgün nitelikte bir iş fikrinin yapılandırılması sonucunda, bu fikrin pazarda rağbet edilen ticari bir değere sahip ürüne dönüştürülmesi sürecini kapsar. Bu nedenle yenilik buluştan farklı bir şekilde, mevcut mamullerde veya süreçlerde yapılan değişikliklerin ya da tamamen özgün fikirlerin ticarileştirilmesini içermektedir (Alpkan vd, 2005: 177).

*Agresif Rekabet:* Bu boyut Lumpkin ve Dess (1996) tarafından rekabeti sonlandıracak şekilde rakibi oyun dışı bırakmayı hedefleyen, savaştaki bir cephe muharebesi gibi ifade edilmektedir. Bu anlayışla rekabet halinde olan işletmeler, rekabet üstünlüklerini korumak veya geliştirmek için, rakiplerinin eylemlerine genellikle doğrudan karşılık vermeye çalışmaktadır. Rakipleri ile mücadele ederlerken, ağırlıklı olarak finansman, satış sonrası hizmet, garanti, fiyat, ürün kalitesi ve benzeri gibi rekabet unsurları üzerinde odaklanmaktadır (Bulut vd. , 2008: 510).

#### 4. KAYNAK BELİRSİZLİĞİ VE GİRİŞİMCİLİK İLİŞKİSİ

Kaynak bağımlılığı teorisi işletmelerin kendilerini korumak ve faaliyetlerini sürdürmek için tüm kaynaklara ulaşmalarının mümkün olmadığını öne sürer. Bunun için işletmeler çevreleriyle ilişkiye girmek durumundadırlar. Girişimcilik süreci de benzer şekilde firma faaliyetlerini gerçekleştirmek için önemli bir kaynak toplama faaliyetinde bulunmayı gerektirmektedir. Stevenson ve Grousbeck (1999) çalışmalarında girişimciliği “süreçte hangi kaynakların kontrol edildiğine bakılmaksızın fırsatları kovalama” şeklinde tanımlamışlardır. Bununla birlikte süreç ilerledikçe girişimciler hangi kaynakları kontrol ederlerse fırsatlardan istifade edeceklerini algırlar (Baker, 2000: 6). Fırsatları kovalama ve karar alma süreci kaynakların elde edilme biçimine göre bağımlılık ilişkileri yaratabilir. Bu durumda iki faktör bağımlılık derecesini artırabilir: Sağlanan kaynak için girişimcinin biçtiği değer ve alternatif tedarikçi bulmanın zorluğu. Girişimcinin kaynağa biçtiği değer arttıkça ve kaynağın başka tedarikçilerden temini zorlaştıkça bağımlılık derecesi de artacaktır. Girişimciler bu durumda bağımlılık derecesini azaltmak için tedarikçi seçeneklerini gözden geçirirler ve alternatif tedarikçiler aramaya başlarlar (Baker, 2000: 7). Çünkü örgütlerin faaliyetlerini sürdürebilmesi ve hayatta kalabilmesi kaynakların teminine bağlıdır (Kemikkıran ve Çınar, 2023: 710).

İşletmelerde kaynak bağımlılığı, büyük ve olgun işletmelere göre daha kritik bir rol oynayabilir, neticede büyük işletmeler büyük alımlar ile hammadde tedarikinde buldukları için diğer işletmelere göre tedarikçi karşısında avantajlı konumda olmaktadır (Hillman vd., 2009: 7). Örgütsel ekoloji teorisi kapsamında yapılan araştırmalar da bu görüşü destekler niteliktedir. Şöyle ki büyüklük bağımlılığı kapsamında değerlendirme yapılırsa, büyük işletmelerin daha fazla kaynağa sahip oldukları söylenebilir. Bu sayede ölçek ekonomisinden yararlanacak şekilde büyük miktarda kaynak temininde bulunarak üretimi küçük işletmelerden daha düşük birim maliyetle gerçekleştirirler. Büyüklük ve karlılığın artmasıyla büyük işletmelerin çevreleri için daha vazgeçilmez oldukları hatta siyasi olarak



kayırdıkları ifade edilmektedir. Bu işletmelerin çevreleri üzerinde daha fazla kontrol olanağına sahip oldukları ve kapanma olasılıklarının daha düşük olduğu fikri kabul görür (Önder, 2013: 90). Görüleceği üzere kaynak temini ve sonrasındaki girişimcilik sürecinde büyük işletmelerin küçük işletmelere göre avantajlı konumda oldukları ifade edilebilir. Bu nedenle KOBİ'lerin esneklik, uyum ve dinamizm gibi rekabette ve girişimcilikte avantaj yaratacak yapısal özelliklerinden yararlanmaları kaynak temin sürecinde yaşanabilecek bağımlılık ve belirsizlik koşullarını iyi yönetmelerine bağlıdır.

## 5. KOBİ'LER HAKKINDA GENEL BİLGİLER VE KOBİ'LERİN ARTAN ÖNEMİ

Son yıllarda girişimcilik terminolojisinde yaygın biçimde kullanılan, “küçük güzeldir” ifadesi ekonomilerin önemli aktörlerinden KOBİ'lerin önemini ve güncelliğini ortaya koymaktadır. İşletmeler açısından incelendiğinde üretim teknolojisinin hızla değişmekte olduğu söylenebilir. Bu değişimle birlikte tüketici eğilimleri de değişim halindedir. Tüketiciler bu değişimle birlikte, sıradan ve herkesin kullandığı ürünleri tercih etmek yerine kendini özel hissedeceği ürünler arar hale gelmiştir. Günümüzde yaşanan bu gelişmeler, KOBİ'lerin önemini daha da arttırmaktadır. Çünkü KOBİ'ler küçük ve dinamik yapıları sayesinde, değişime büyük işletmelerden daha iyi adapte olabilmektedirler (Güney, 2008: 21). KOBİ'ler, büyük işletmelerin yerine getirmekte zorlandıkları işlevleri gerçekleştirebilirler. Özellikle büyük işletmelerin, üretim ile iletişim teknolojisindeki yenilik ve değişime uyumda zorlanmaları nedeni ile zarar etmeleri, bu işletmelerin “ekonomik gelişmenin motoru” olduğu fikrini yavaş yavaş değişime uğrattırken, küçülme kavramı biraz daha itibar kazanmaya başlamıştır. KOBİ'ler bu noktada, dünyada pazar sıkıntılarının yaşandığı, talebin düştüğü, enerji ve hammadde darboğazının yaşandığı kriz anlarında gösterdikleri enerjik, esnek, çok yönlü ürün ve hizmet yapılarıyla endüstriyel çevrenin vazgeçilmez bir aktörü olmuşlardır (Örücü, vd. 2011: 60).

Hemen hemen bütün ekonomilerin temel bileşeni olmalarına rağmen, kapsayıcı ve ortak görüş halini almış bir KOBİ tanımı yapmak zordur. Zaten yapıları açısından bu işletmeler için kesin bir tanımlama yapmak mümkün değildir. Sanayileşme düzeyine, işletmelerin faaliyet gösterdikleri sektöre ve üretim teknolojilerine bağlı olarak KOBİ tanımlamaları farklılık gösterebilmektedir (Çelik ve Ozan, 2006: 190-191). 2023 yılında KOBİ tanımı mevcut ekonomik koşullara göre yeniden düzenlenerek Resmi Gazete'de yayınlanmıştır. Buna göre yeni düzenleme ile oluşan KOBİ sınıflaması şöyledir:

Tablo 1: KOBİ Sınıflandırması

KOBİ	ÇALIŞAN SAYISI	MALİ KRİTER
Mikro işletme	10'dan az çalışan	10 milyon TL
Küçük işletme	50'den az çalışan	100 milyon TL
Orta büyüklükteki işletme	250'den az çalışan	500 milyon TL

Kaynak: [www.kosgeb.gov.tr](http://www.kosgeb.gov.tr)

### 5.1. Dünyada ve Türkiye’de KOBİ’lerin Ekonomideki Yeri

KOBİ’ler, özellikle sanayileşme süreci ile kalkınmakta olan ülke ekonomilerinin dinamik bir gücüdür. Bir ülke içinde var olan işletmelerin çok büyük bir kısmını KOBİ’ler oluşturmaktadır. Tüm ülke ekonomilerinde yer alan işletmelerin oransal olarak %95’ini KOBİ’ler oluşturmaktadır. Buna ilaveten toplam istihdamın oransal olarak %66’sını ve toplam üretim miktarının oransal olarak %55’ini yine KOBİ’ler oluşturmaktadır (Odabaşı, vd. , 2010: 88)

Türkiye’de işletmelerin % 99,8’i KOBİ’lerden oluşmaktadır. Bu nedenle KOBİ’ler ülke ekonomisinin temel direği olarak kabul görmektedirler. Toplam istihdamın ise %76,7’si KOBİ’ler sağlamaktadır (Türkmen ve Songür, 2010: 233). KOBİ’lerin toplam ihracat içindeki payları, yıllar itibariyle değişiklik göstermekle beraber, 2021 yılında KOBİ’lerin ihracattaki payı %30,4 olarak gerçekleşmiştir. Kısaca, KOBİ’ler ülke ekonomisinde yadsınamayacak derecede oldukça önemli bir konuma sahiptirler

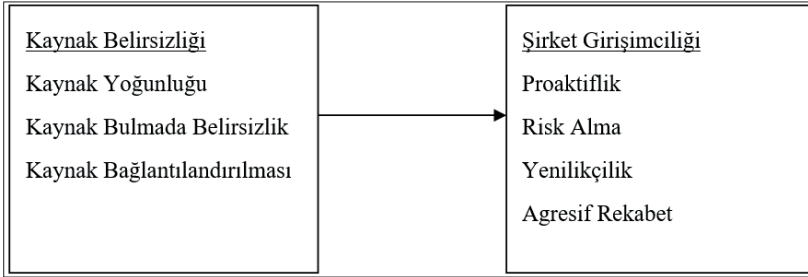
KOBİ’lerin ülke ekonomisindeki önemli yerine rağmen yaşadıkları pek çok sorun bulunmaktadır. Türkiye’de faaliyet gösteren KOBİ’lerle ilgili çalışmalar incelendiğinde KOBİ’lerin belli başlı sorunları fark edilecektir. Bu sorunlar genel olarak finansman sorunları, hammadde ve enerji sorunları, düşük teknoloji düzeyi, know-how yetersizliği, eğitim sorunları, kalifiye eleman yetersizliği, tanıtım ve pazarlama sorunları, hukuki mevzuat sorunları olarak ifade edilmektedir (Akdeniz, 2005: 77-78). Bu noktadan hareketle özellikle Türkiye’de faaliyette bulunan KOBİ’lerin kaynak temelli sorunlar yaşadıkları ifade edilebilir.

## 6. YÖNTEM VE METODOLOJİ

Bu başlık altında sırasıyla araştırmanın amacı, evren ve örneklem, araştırmanın yöntemi ve veri toplama aracı hakkında bilgi verilecektir.

## 6.1. Araştırmanın Amacı

Literatür taraması sonucunda şirket girişimciliğinin, genel olarak işletme performansına olan etkisinin incelendiği görülmüştür. Bu çalışmada ise kaynak belirsizliğinin, şirket girişimciliğiyle ilişkisi ele alınacaktır. Girişimcilik tanımları, girişimcilik sürecinde başarılı olmanın kaynakları etkin ve verimli bir şekilde kullanmakla yakından ilişkili olduğuna işaret etmektedir. Bu doğrultuda araştırmada, kaynak belirsizliği yaşanması durumunda şirket girişimciliğinin bundan nasıl etkileneceği sorusuna cevap aranacaktır. Kaynak belirsizliği ve girişimcilik ilişkisi başlığında değinildiği üzere araştırma, kaynak belirsizliğinin girişimcilik olgusuna etkilerini ortaya koyma amacını taşımaktadır. Bu yolla kaynak bağımlılığı teorisi ile girişimcilik konusu ilişkilendirilerek, teorik katkı yapmak hedeflenmiştir. Bununla birlikte araştırmanın KOBİ'ler açısından önemine değinmek gerekirse, küreselleşmenin artmasıyla birlikte, KOBİ önemli avantajları fark edilmiştir. KOBİ'lerin önem kazanmasının sebepleri incelendiğinde KOBİ'lerin esneklik, dinamiklik gibi yapısal özellikleri dikkat çekmektedir (Özdemir vd, 2007: 173-174). Bu yapısal özellikler girişimcilik olgusuyla yakından ilişkili olup, örgüt düzeyinde girişimcilik yeteneğine ve uygulamasına sahip olmak KOBİ'ler için büyük önem taşımaktadır. Kaynak bağımlılığı teorisi kapsamında ele alınabilecek kaynak belirsizliği KOBİ'lerin girişimcilik düzeyini tehdit eden bir durum olarak değerlendirilebilir. Araştırmada kapsamında bu tehdidin varlığı, boyutu araştırılacak ve yine kaynak bağımlılığı teorisinin çözüm önerileri doğrultusunda bulgular tartışılacaktır. Bu doğrultuda araştırmada yer alan yapılar arasındaki ilişki şu şekilde modellenilebilir:



Şekil 1: Araştırmanın Modeli

## 6.2. Araştırma Örnekleminin Belirlenmesi

Araştırma Düzce’de tekstil sektöründe üretim yapan KOBİ’ler özelinde yapılmıştır. KOBİ’lerin tanımları gereği çalışan sayısı, örgüt yapısı, sermaye ve ciro açısından birbirine benzer özellikler göstereceği öngörülmektedir.

Bununla birlikte sektörel farklılıkların araştırma bulgularının farklı yorumlanmasına neden olabileceği düşünüldüğünden, araştırma tek bir sektörde, tekstil sektöründe yapılmaktadır. Tekstil sektörünün seçilmesinde metodolojik uygunluk gözetilmesinin yanında sektörün Türkiye açısından ekonomik önemi de bu seçimde belirleyici olmuştur. Araştırmanın bir şehirde yapılmak istenmesinde coğrafyanın da etkisi bulunmaktadır. Özellikle kaynak belirsizliğinde coğrafi farklılıkların, genelleme yapılmasını zorlaştırabileceği düşünülmektedir.

Görüşme yapılan örneklem amaçlı örnekleme yöntemlerinden kartopu örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Kartopu örnekleme, evrenin sınırlarının ve evrene üye olanların kesin olarak belirlenemediği durumlarda kullanılan bir yöntemdir. Çalışma süreci sırasında, araştırılan konu çerçevesinde görüş bildirebilecek isimlerin ortaya çıkmasıyla birlikte katılımcılar belirlenmiş olur (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 111). Diğer bir ifadeyle kartopu örneklemede yöntem, ilk olarak istenilen özelliklere sahip olan bir kişiyi belirleyip onunla görüşmeye başlamaktır. Görüşülen kişinin yönlendirmesiyle sıradaki görüşme yapılacak kişiler belirlenir. Örneklem yeterli sayıya ulaşıncaya kadar bu şekilde devam edilir. Görüşülen yeni kişiler araştırılan olgularla ilgili daha önceki görüşmelerde ele edilen bilgileri tekrarlıyorsa ve araştırma konusuyla ilgili yeni bilgiler ve bakış açıları elde edilmiyorsa artık araştırmada doyum noktasına ulaşılmıştır ve araştırmaya bu noktada son verilebilir.

Araştırmada bu doğrultuda üç KOBİ yöneticisiyle derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Yöneticiler üretim ve planlamadan sorumlu olup kaynak temini ve girişimcilikle ilgili süreçlerde karar verme yetkisine sahiptirler. Bu nedenle çalıştıkları işletmeleri yeterince tanıyan ve araştırma soruları hakkında görüş bildirebilecek düzeyde olduğu varsayımından hareket edilmiştir. Yöneticilerin ifadesine göre kuruluş yeri seçiminde çıkarılan teşvik yasalarının etkisi bulunmaktadır. Çalışan sayıları incelendiğinde işletmelerin KOBİ tanımına uyduğu görülmektedir. Karar alma yetkisi üst düzey yöneticilerle paylaşılsa da sermayedarlar da bu sürecin parçası olarak yer almaktadırlar. İşletmeler üretim ve satış faaliyetlerinde bulunmaktadırlar. İşletme yöneticilerinden edinilen bilgilere göre işletmeler hakkında aşağıdaki tabloda bazı bilgilere yer verilmiştir:

Tablo 2: Görüşülen İşletmelerin Genel Özellikleri

	Kuruluş Tarihi	Çalışan Sayısı	Ciro Yıllık (Milyon €)	İhracatın Toplam Cirodaki Payı	Ürün
A Tekstil	2007	200	7	%90	Pantolon ve Gömlek
B Tekstil	2003	240	4	%100	Kadın Üst Grup
C Tekstil	2012	110	2	%100	Kadın-Erkek Üst Grup

### 6.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel yöntemin araştırmalarda “nasıl” ve “neden” sorularını ele almanın uygun bir yöntemi olduğu ifade edilmiştir. Bu araştırmada Düzce’de tekstil sektöründe faaliyet gösteren KOBİ’lerde kaynak belirsizliğinin şirket girişimciliğine etkisi irdelenecektir. Araştırma konusu teorik zeminden hareketle belirlendiği için “nasıl” ve “neden” sorularına cevap bulabilmek amacıyla, özellikle nitel araştırma tercih edilmiştir. Araştırmada birden çok görüşme yapılarak firmaların kaynak belirsizliği durumunda girişimciliklerinin ne şekilde etkiye maruz kaldığı ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Yapılan görüşmelerde ses kaydı ve not alma ile görüşmeye ilişkin materyal sağlanmıştır. Bulgular ve değerlendirme kısmında bu materyallerin yorumlanması ışığında tespitler yapılmıştır.

### 6.4. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunda bağımsız değişken olan kaynak belirsizliğinde yer alan sorular Fink vd.’in (2006) geliştirdiği ölçekten tercüme edilerek oluşturulmuştur. Araştırmanın bağımlı değişkenine yani şirket girişimciliğine ait sorular ise Muzaffar’ın (2011) çalışmasından hareketle literatür taraması sonucunda Covin ve Slevin (1989) ile Lumpkin ve Dess (2001) çalışmalarından derlenmiştir.

## 7. İŞLETME YÖNETİCİLERİ İLE YAPILAN GÖRÜŞMELER

Aşağıdaki alt başlıklarda sırasıyla işletme yöneticileri ile yapılan görüşmeler ve görüşmelerin yorumları yer almaktadır.

## 7.1. A Tekstil

### Ana hammaddenin belirlenmesi

**İşletmenizin üretim sürecinde kullandığı ana hammadde nedir?**

“Kumaş.”

### Kaynak yoğunluğu

**Ana hammaddenizi kaç tane tedarikçiden sağlıyorsunuz?**

“İtalya, Uzakdoğu, Bolu, Denizli, Bursa var... Hammaddemizi 4 ülkeden 12 firmayla sağlıyoruz diyebilirim.”

**Ana hammadde pazarında kaç tane tedarikçi bulunmaktadır?**

“Sayısı kalitesine göre artar tabi ama bizim satış yaptığımız pazar grubunda bu tedarikçiler belirleyici denilebilir”

**Sizce bu tedarikçilerin hammadde pazarındaki hâkimiyeti ne ölçüdedir?**

“Bunlar dünyada sayılı firmalar, dolayısıyla pazara hâkimler denilebilir.”

### Kaynak bulmada belirsizlik

**Ana hammadde satın almada tedarikçi kaynaklı belirsizlik yaşıyor musunuz?**

“Yaşanabiliyor, kumaş üreticisi termine uymayabiliyor, stokta olmayan kumaş ise yeni üretimden geliyorsa renk farkı olabiliyor, yani para işin %50'sini çözüyor denilebilir... Tabi bizim şirketin para sıkıntısı olmadığı için anlaşmayı reklamasyonlu yapar riski kumaşçıya bırakır. Kumaş bana geç gelince hem fazla mesai ile maliyet yapıyorsun teslimatı geciktiriyorsun reklamasyon giderlerin oluyor...”

**Ana hammadde sevkiyatında tedarikçi kaynaklı belirsizlik yaşıyor musunuz?**

“Artık sevkiyat kaynaklı sorun kalmadı denilebilir.”

**Ana hammadde satın aldığınız pazarın yapısını değerlendiriniz (karmaşıklık açısından)**

“Biz tedarikçilerle direkt çalışıyoruz.”

**Ana hammadde fiyatları kısa dönemli değişiklikler göstermekte midir?**

“Şirketten aldığım algı kadarıyla fiyatlar çok oynamıyor... TL bazlı değil tabi 2,5-6 Euro kumaşın metresi kurun oynadığı kadar oynuyor.”

### Kaynak bağlantılandırılması

**Ana hammadde tedarik sürecinde, başka işletmelerle işbirliği yapmak ya da yalnız hareket etmek bir farklılık yaratmakta mıdır?**

“Bizim şirketin ana kuruluşu Türkiye’nin en büyük kumaş tedarikçilerinden zaten sektörde bu şekilde bir işbirliği yok denilebilir.”

### Yenilikçilik

**Firmanız son birkaç yılda kaç yeni ürün /hizmet sundu. Örnekler verir misiniz?**

“Tasarımcı olduğumuz için yılda iki tane koleksiyonumuz oluyor. Yeni ürün olarak organik kumaşlardan dikilen gömleklelerimizi sayabilirim.”

**Ürünler / hizmetler ne kadar sıklıkla yenileniyor?**

“Koleksiyon bazlı olduğu için 6 ayda bir.”

**Ürünler / hizmetler hatlarında değişiklikler yaptınız mı?**

“Tabi mesela otomasyon o halde ki şimdi ben 200 kişiye tek başıma liderlik edebiliyorum. Bak çalıştırıyorum demedim liderlik ediyorum çünkü adamı takip etmene gerek yok her şey otomasyonda bitiyor. Hiç makine kullanmamış adamın işini kolaylaştırman lazım. Biz onlara daha çok geri hizmette destek veriyoruz, cesaretlendiriyoruz diyebilirim.”

**Yenilikçi olmak için neler yapıyorsunuz?**

“Fuarları takip ediyoruz. Hem iş makinelerini takip ediyoruz hem de koleksiyonlarımıza sipariş almak için fuarlara gidiyoruz.”

**Ürünler / hizmetlerdeki yapmış olduğunuz değişiklikler ne derecede büyük veya küçük. Örnek verir misiniz?**

“Az önceki otomasyon işte tabi etkili bizim için.”

**Kumaş temininizde bahsetmiş olduğunuz tedarikçi kaynaklı sorunları yaşamazsanız daha yenilikçi olabilir misiniz?**

“Tabi, mesela geçen genel koordinatörle konuştuğum bir olay var. Bize sektörden iki kişi otomasyon sistemi tanıtmaya geldiler ama bizde zaten onun çok gelişmiş var; var da hammadde olmayınca yenilikçi olsan da bir şeye yaramıyor. İşçi kumaş olmayınca sistem işlemiyor, işin arkası boşalınca da sen de yenilikçi olmak için motivasyonunu kaybediyorsun bir yerde.”

**Proaktiflik:**

**Siz kendi firmanızı öncü olarak görüyor musunuz?**

“Tabi, hatta Türkiye değil Avrupa’yla yarışıyoruz, özellikle gömlekte, ayrıca işte kreasyonlarla bir yerde trend belirliyoruz”

**Firmanız, pazara ürün veya hizmetleri rakiplere kıyasla en önce mi sunmaktadır?**

“Türkiye’de spor gömlekte birinci sıradayız diyebilirim. Koleksiyon siparişi 40 günde mağazaya teslim ediliyor.”

**Genellikle, rakiplerden önce mi davranıyorsunuz yoksa siz mi rakipleri takip ediyorsunuz?**

“Avrupa’da belki ama Türkiye’de biz takip ediyoruz diyebilirim.”

**Kumaş temininizde bahsetmiş olduğunuz tedarikçi kaynaklı sorunları yaşamazsanız sektörde öncü olabilir misiniz?**

“Bizim biraz avantajımız var tabi merkezde kumaş üretildiği için ama koleksiyon sunduğumuz için tabi tedarik süreci çok önemli bizim için. Kumaş olmadan, zamanında bunları sunmanız mümkün değil.”

**Risk alma:**

**Belirsizliğin hâkim olduğu çevrelerde karar alırken nasıl davranıyorsunuz?**

“Bizim şirkette her departman risk üstlenebiliyor çünkü şirket bütçe oluştururken riskten doğabilecek maliyetleri hesaplayıp göze alıyor.”

**Çevre koşullarına yanıt vermek için cesur kararlar alıyor musunuz?**

“Net diyebilirim.”

**Hangi tür cesur kararlar aldığınızdan bahseder misiniz?**

“Geçen ay kumaşın ters tarafını yüz yapıp boyamışız, dikmişiz, onay almışız. Son aşamada fark ettik, tüm üretimi durdurduk meğer zaten müşteri öyle istemiş.”

**Yüksek riskli ve yüksek gelirli olan projeleri tercih ediyor musunuz?**

“Yani buranın üretim kapasitesine göre ancak onu yakalarım.”

**Kumaş temininizde bahsetmiş olduğunuz tedarikçi kaynaklı sorunları yaşamazsanız sektörde daha riskli projelerde yer alabilir misiniz?**

“Yani daha büyük sipariş almada cesur olabiliriz termin açısından ama dediğim gibi üretim kapasitesi dâhilinde olur.”



### **Agresif Rekabet**

**Firmanız rakiplere karşı genellikle kıran kırana bir rekabet anlayışını mı benimsemiştir?**

“Bizden küçük işletmeleri yerel olanları pek takip etmiyoruz, büyüklerin birbirinden haberi oluyor zaten. Kendini aşanlarla işbirliği oluyor, yenilikçi firmalarla. Kıran kırana değil de yenilikleri takip ediyoruz”

**Firmanız rakiplerinin pazar payını küçülterek kendi pazar payını artırmayı hedefler mi?**

“Yok, bizim şirket rakiplerle uğraşmaz asla. Piyasada 1. sırada.”

**Tedarik sürecinde bahsettiğiniz sıkıntılar yaşanmazsa rekabet anlayışınız değişir miydi?**

“Yok, bunla alakalı değil pek. Müşteri grubumuz farklı neticede.”

### **7.1.2. B Tekstil**

#### **Ana hammaddenin belirlenmesi**

**İşletmenizin üretim sürecinde kullandığı ana hammadde nedir?**

“Bizde satın alma iplikten olarak başlar. Fasoncular bu ipi bizim için örer, biz de siparişe göre renklendiririz.”

#### **Kaynak yoğunluğu**

**Ana hammaddenizi kaç tane tedarikçiden sağlıyorsunuz?**

“Biz ipliği en az 3-4 tedarikçiden sağlıyoruz. Bir tedarikçiyle yapamazsınız terminli çalıştığımız için.”

**Ana hammadde pazarında kaç tane tedarikçi bulunmaktadır?**

“Yani var ama bu 3-4 firma 20 senedir beraber çalıştığımız firmalar. Güven duyduğumuz, büyük siparişleri teslim edebilecek yerler.”

**Sizce bu tedarikçilerin hammadde pazarındaki hâkimiyeti ne ölçüdedir?**

“Bizim çalışmak istediğimiz firmaların %50’sini oluşturuyor denebilir.”

#### **Kaynak bulmada belirsizlik**

**Ana hammadde satın almada tedarikçi kaynaklı belirsizlik yaşıyor musunuz?**

“Tedarikçi bize bunu yansıtmaz ama pamuk fiyatı dolar üzerinden olduğu için sıkıntı yaşayabilirsiniz. Fiyatta pazarlık da yoktur. Çok tükettiğimiz kumaşları ördürüp ham kumaş olarak bekletiriz bazen.”

**Ana hammadde sevkiyatında tedarikçi kaynaklı belirsizlik yaşıyor musunuz?**

“Resmi bir anlaşmamız yok ama güven ilişkisi olduğu için pek belirsizlik yok aslında. Ödeme planlarımız da düzgün olduğu için sıkıntı yok. Zaten onlar da siparişleri geciktirirlerse alternatif tedarikçileri değerlendiririz bu da onlara milyon dolarlara yakın zarar verir.”

**Ana hammadde satın aldığınız pazarın yapısını değerlendiriniz (karmaşıklık açısından)**

“Karmaşık bir pazar değil ip pazarı. Direkt firmadan alabiliyoruz.”

**Ana hammadde fiyatları kısa dönemli değişiklikler göstermekte midir?**

“Çin’in büyük miktarda alım yaptığı zamanlarda fiyatta artışlar olabiliyor. Bu da bize hemen yansır.”

### **Kaynak bağlantılandırılması**

**Ana hammadde tedarik sürecinde, başka işletmelerle işbirliği yapmak ya da yalnız hareket etmek bir farklılık yaratmakta mıdır?**

“Hammadde piyasasında bizim rakiplerle yaptığımız bir işbirliği yok herkes tektir.”

### **Yenilikçilik**

**Firmanız son birkaç yılda kaç yeni ürün /hizmet sundu. Örnekler verir misiniz?**

“Ar-Ge çalışmalarına son 2 yılda çok önem verdik. Organik kumaşlar üzerine çalışmalarımız var. Penyede silikonlar, nano teknoloji ile farklı penye bileşimleri deniyoruz. Bunun yanında model olarak da yenilikçiyiz. Tasarım yapıyoruz.”

**Ürünler / hizmetler ne kadar sıklıkla yenileniyor?**

“En azından 3 ayda bir yeni modellerimizi sunuyoruz.”

**Ürünler / hizmetler hatlarında değişiklikler yaptınız mı?**

“Tekstil tamamen işgücüne dayalı bir sektör. Şimdi öyle bir makine çıkıyor ki 10 kişinin yaptığı işi yapıyor çok da düzgün yapıyor. Bizim işimiz

saat/adet dolayısıyla belli bir adetin ve kalitenin altına düşmememiz lazım. Makine anlamında fuarları takip ediyoruz.”

### **Yenilikçi olmak için neler yapıyorsunuz?**

“Fuarlara gidiyoruz hem makine için hem de kendi mallarımızı tanıtıp teklif almak için. Onun dışında merkezde tasarımcılarımız devamlı yeni modeller deniyor.”

**Ürünler / hizmetlerdeki yapmış olduğunuz değişiklikler ne derecede büyük veya küçük. Örnek verir misiniz?**

“Az önceki örnekler kapsamında diyebilirim.”

**İplik temininizde bahsetmiş olduğunuz tedarikçi kaynaklı sorunları yaşamazsanız daha yenilikçi olabilir misiniz?**

“Aslında kumaşı ne kadar ucuza mal ederseniz Avrupa’dan o kadar çok sipariş alırsınız. Böylece o kazançla da makine teçhizat alımı yapıp yenilikçi olabilirsin. Bir de ne kadar çok satış yaparsan koleksiyona o kadar kaynak ayırırsın.”

### **Proaktiflik:**

#### **Siz kendi firmanızı öncü olarak görüyor musunuz?**

“Bundan 5-6 yıl öncesinde daha öncüydük aslında. Sermayedarlar imkân varken işi çok büyütüyorlar. Yeni nesli bu işe pek dâhil etmiyorlar. İleride küçülme olabilir firmada. Yine de istikrarlıyız ödüllerimizi her sene alırız. Onun dışında personel yönetiminde de en öncü olduğumuzu düşünüyorum.”

**Firmanız, pazara ürün veya hizmetleri rakiplere kıyasla en önce mi sunmaktadır?**

“Şimdi bak burada herkesin müşterisi farklı. Dediğiniz rekabet daha çok iç piyasada yaşanıyor. Şu var eğer aynı gruba çalıştığımız firmaları ele alırsak iddialı oluruz yine. Bu da lafla olmuyor. Ar-Ge, termine uyarak, kaliteyi yakalayarak...”

**Genellikle, rakiplerden önce mi davranıyorsunuz yoksa siz mi rakipleri takip ediyorsunuz?**

“Biz rakiplerden öndeyiz.”

**İplik temininizde bahsetmiş olduğunuz fiyat kaynaklı sorunları yaşamazsanız sektörde öncü olabilir misiniz?**

“Düzce tekstilde küçük bir İstanbul olma yolunda. Hammaddede problem hiç yaşamamak tabii koleksiyona daha fazla ağırlık verip onu bir an önce piyasaya sunarsınız.”

### **Risk alma:**

**Belirsizliğin hâkim olduğu çevrelerde karar alırken nasıl davranıyorsunuz?**

“Bu durumda mesela fiyat yükselişlerinde stok yaparsınız. Bu da risk olarak yapılır nihayetinde çünkü bugün sipariş almadan maliyet yüklenmek zor iştir. Biz tavsiyelerimizi sunarız sermayedarlar karar verir.”

**Çevre koşullarına yanıt vermek için cesur kararlar alıyor musunuz?**

“Cesur kararları var. Risk olmayan yerde öyle bekle neler oluyor mantığı işlemiyor zaten.”

**Hangi tür cesur kararlar aldığınızdan bahsedebilir misiniz?**

“Yani yakın dönemde geçen sene Avrupa’daki dar boğazdan kriz yaşadık mesela. Daha önceden stok yapıp fiyatı düşürdük ve satışa devam ettik. Peşin parayla mal bağladık. Bankalarla kur sabitlemesi yaptık, alımlarımızda da anlaşmalar yaptık.”

**Yüksek riskli ve yüksek gelirli olan projeleri tercih ediyor musunuz?**

“Evet, anlattığım örnek aslında yüksek risktir. O stoklar ve kur anlaşmalarında para miktarı belirleyici oluyor.”

**İplik temininizde bahsetmiş olduğunuz sorunları yaşamazsanız sektörde daha riskli projelerde yer alabilir misiniz?**

“Riskli kriz dönemlerinde anlattığım örnekteki gibi aldığımız oluyor ama onun dışında her zaman tedarikle ilgili olmaz.”

### **Agresif Rekabet**

**Firmanız rakiplere karşı genellikle kıran kırana bir rekabet anlayışını mı benimsemiştir?**

“Çin, Pakistan ve Afganistan firmalarıyla maliyette rekabet edemezsin. Bizde termin ve kalite var. İç piyasada da özellikle İstanbul’da rakipler var. Fiyat kırarak bizi zor duruma düşürmeye çalıştılar. Biz de aynı şekilde cevap verdik. Bu da sermaye gücüyle orantılı. Bir de şu var tekstilciler hep inşaat sektöründe. Biz sadece tekstil yapıyoruz.”

**Firmanız rakiplerinin pazar payını küçülterek kendi pazar payını artırmayı hedefler mi?**

“Rekabetin doğasında var bu ama özellikle bir rakiple uğraşmaz bizim şirketimiz. Hep ihracat olduğu için.”

**Tedarik sürecinde bahsettiğiniz sıkıntılar yaşanmazsa rekabet anlayışınız değişir miydi?**

“Bizde üretilen mal satılmış maldır. Siparişsiz mal üretilmez. Satış da para olarak bize döner dolayısıyla sermayen ve rekabet kapasiten artar.”

### 7.1.3. C Tekstil

#### Ana hammaddenin belirlenmesi

**İşletmenizin üretim sürecinde kullandığı ana hammadde nedir?**

“İpliği ya yurt dışından ya da yurt içinden satın alıyoruz, fasonda kumaşa çeviriyoruz ve bu kumaştan biz sevkiyata hazır mamul üretimi yapıyoruz. Dolayısıyla ana hammadde ipliklidir.”

#### Kaynak yoğunluğu

**Ana hammaddenizi kaç tane tedarikçiden sağlıyorsunuz?**

“Yurt içi ve dışından olmak üzere toplamda 15-20 tedarikçiden iplik alıyoruz.”

**Ana hammadde pazarında kaç tane tedarikçi bulunmaktadır?**

“İp üretimi güçlü sermaye isteyen bir iş. İç piyasada Sönmezler var mesela, Türkmenistan, Çin ve Mısır’dan da tedarikçilerimiz var. Bizim istediğimiz kalitede bir 20 firma daha çıkar herhalde.”

**Sizce bu tedarikçilerin hammadde pazarındaki hâkimiyeti ne ölçüdedir?**

“Dediğim gibi büyük sermaye var ip pazarında aslında. Dolayısıyla bu 15-20’nin belirleyici olduğunu söyleyebilirim.”

#### Kaynak bulmada belirsizlik

**Ana hammadde satın almada tedarikçi kaynaklı belirsizlik yaşıyor musunuz?**

“İp pamuğun kalitesiyle alakalı, kalite ve fiyat açısından bir belirsizlik olabiliyor. O seneki pamuk hasadı ve talep, kalite ile fiyatın belirleyicisi oluyor.”

**Ana hammadde sevkiyatında tedarikçi kaynaklı belirsizlik yaşıyor musunuz?**

“Yok böyle sıkıntılar.”

**Ana hammadde satın aldığınız pazarın yapısını değerlendiriniz (karmaşıklık açısından)**

“Piyasada birinde varsa ip kim para sahibiyse direkt alır, öyle aracılının olduğu bir piyasa değil.”

**Ana hammadde fiyatları kısa dönemli değişiklikler göstermekte midir?**

“Yani fiyat değişebiliyor. Çok uzun süre fiyatlar sabit kalmıyor. En çok dövizin değerlendirildiği kriz zamanları sıkıntılı oluyor bizim için.”

#### **Kaynak bağlantılandırılması**

**Ana hammadde tedarik sürecinde, başka işletmelerle işbirliği yapmak ya da yalnız hareket etmek bir farklılık yaratmakta mıdır?**

“Kısmen alımda fiyat düşürmek için işbirliği yaptığımız oluyor ama bu çok da tercih edilen bir durum değil.”

#### **Yenilikçilik**

**Firmanız son birkaç yılda kaç yeni ürün /hizmet sundu. Örnekler verir misiniz?**

“Bizde konfeksiyon olduğu için sipariş üzerine çalışıyoruz. O açıdan kendimizin tasarladığı yeni ürünlerin sayısı az denilebilir.”

**Ürünler / hizmetler ne kadar sıklıkla yenileniyor?**

“Siparişlere bakılırsa 6 ayda bir ama dediğim gibi biz sadece fiyat veriyoruz.”

**Ürünler / hizmetler hatlarında değişiklikler yaptınız mı?**

“Yok, yeni bir firma olduğu için kurulduğu gibi gidiyor şimdilik.”

**Yenilikçi olmak için neler yapıyorsunuz?**

“Bazen iplikle alakalı su geçirmez ya da yanmaz talepler oluyor onları temin etmeye çalışıyoruz.”

**Ürünler / hizmetlerdeki yapmış olduğunuz değişiklikler ne derecede büyük veya küçük. Örnek verir misiniz?**

“Az evvel değiştiğim şeyler işte. Daha çok modayla alakalı yenilikler oluyor yani ürün bazında.”

**İplik temininizde bahsetmiş olduğunuz kalite ve fiyat kaynaklı sorunları yaşamasanız daha yenilikçi olabilir misiniz?**

“Yok, etkilemez onla bir alakası yok.”

**Proaktiflik:**

**Siz kendi firmanızı öncü olarak görüyor musunuz?**

“Bu firma konfeksiyon anlamında öncü ama moda tasarımıda değiliz. Tekstil işi iki boyutlu.”

**Firmanız, pazara ürün veya hizmetleri rakiplere kıyasla en önce mi sunmaktadır?**

“Moda tasarım kısmımız olmadığı için üretimle alakalı kısmını yanıtlayabilirim. Üretimde tabi önce sunuyoruz denilebilir.”

**Genellikle, rakiplerden önce mi davranıyorsunuz yoksa siz mi rakipleri takip ediyorsunuz?**

“Biz öndeyiz ama Düzce pazarı için söylüyorum bunu. Düzce’de ihracat pazarının %10’u bizde diyebilirim.

**İplik temininizde bahsetmiş olduğunuz fiyat ve kalite kaynaklı sorunları yaşamazsanız sektörde öncü olabilir misiniz?**

“Tabi ip üretimi çok yakından etkiler konfeksiyon üretiminde. Hammadde maliyeti azalırsa ucuza üretim yapıp vereceğiniz fiyatı da aşağı çekebilirsiniz.”

**Risk alma:**

**Belirsizliğin hâkim olduğu çevrelerde karar alırken nasıl davranıyorsunuz?**

“Buradaki belirsizlik hammaddeden çok siparişle alakalı. Bu da hammadde ve işçiye yatırımı etkiliyor. Karar alırken bu iki unsuru dikkate alırız. Siparişlerin azalacağını anlarsak ip alımını azaltırız ve işçi çıkarırız.”

**Çevre koşullarına yanıt vermek için cesur kararlar alıyor musunuz?**

“Cesur derken bu iş cesaretle ilgili değil pek. Çok fazla riske girilecek bir durum yok sipariş gelmezse yapılacak olan belli aslında. Hammadde ve işçi yatırımı azaltmak.”

**Hangi tür cesur kararlar aldığınızdan bahsedebilir misiniz?**

“Yok pek öyle cesur kararımız. Hep siparişe göre hareketimizi belirliyoruz.”

**Yüksek riskli ve yüksek gelirli olan projeleri tercih ediyor musunuz?**

“Biz mamul tasarlasak, mağazamızda satsak bir riskten bahsedilir belki ama biz zaten modellenmiş ürünleri üretip satıyoruz.”

**İplik temininizde bahsetmiş olduğunuz sorunları yaşamazsanız sektörde daha riskli projelerde yer alabilir misiniz?**

“Yani aldığımız bir risk olmadığı için pek alakalı bir durum değil bizim açımızdan.”

### **Agresif Rekabet**

**Firmanız rakiplere karşı genellikle kıran kırana bir rekabet anlayışını mı benimsemiştir?**

“Kısmen evet. Alıcılar ellerindeki modelleri bizim gibi 3-5 firmaya gönderip fiyat isterler. Tabi bizde rakipleri bu yüzden takip ederiz. Fiyat indirme üzerinde rekabet olur.”

**Firmanız rakiplerinin pazar payını küçülterek kendi pazar payını artırmayı hedefler mi?**

“Daha çok fiyat tutturmak üzerine konuşabiliriz. Rakiplerin pazarıyla çok alakası yok.”

**Tedarik sürecinde bahsettiğiniz sıkıntılar yaşanmazsa rekabet anlayışınız değişir miydi?**

“Kesinlikle rekabet gücümüz artar. Fiyatın belirleyici iki unsuru var biri ip diğeri işgücü.”

## **8. BULGULARIN YORUMLANMASI**

### **8.1. A Tekstil**

Yapılan görüşmede işletmenin ana hammaddesinin (kritik kaynak) kumaş olduğu belirlenmiştir. Görüşme yapılan işletme müdüründen alınan bilgilere göre işletmenin kumaş temininde 4 farklı ülkeden 12 firmayla çalıştığı öğrenilmiştir. Kumaş satın alınabilecek başka tedarikçiler bulunabileceğini belirten yöneticiye göre istedikleri kalite söz konusu olduğunda bu 12 firma pazarda belirleyici bir güce sahiptir. Yönetici, güçlü bir sermaye yapısına sahip olunmasına rağmen tedarik sürecinde bir takım sorunlar yaşayabildiklerinden bahsedilmiştir. Tedarikçi kaynaklı kalite problemleri veya geç teslimat bunlara örnek olarak verilmiştir. Tekstil sektöründe anlaşmalar termine göre yapıldığından hammadde tedarikinde yaşanan aksamalar işletmenin siparişlerini aksatmasına neden olabilmektedir. Bu durumda da sipariş veren firmaya reklamasyon ödenmekte, maliyetler artmaktadır. Sahip olunan mali güç, işletmeyi tedarikte yaşanan tüm sorunlardan uzak tutmaya yetmemektedir. İşletmenin İstanbul'daki merkezinde kumaş üretimi yapılmakta olup buradan da kumaş tedarik edilmektedir. Dolayısıyla işletme tedarik sürecinde yaşayabileceği belirsizlikleri geriye doğru dikey bütünleşme yoluyla hafifletme çabasıdadır. Tedarik sürecinde sevkiyattan kaynaklanan bir soruna rastlanmamıştır. Kumaş piyasası ise aracılardan olmadığı tedarikçilerle



doğrudan çalışılan bir pazar olarak tanımlanmıştır. Kumaş tedarikinde rakip işletmelerle herhangi bir işbirliği yapılmadığından bahsedilmiştir. Yani kaynak bağlantılandırılması ile ilgili bir faaliyet bulunmamaktadır.

Yenilikçilik boyutuyla ilgili olarak işletmenin bir takım çabaları olduğu tespit edilmiştir. Görüşülen yönetici bu yeniliklerin üretim hattında ya da üretilen ürünün kendisinde olabileceğinden bahsetmiştir. Üretim hattında otomasyon sürecinin çalışanların sevk ve idaresinde kolaylıklar sağladığı ifade edilmiştir. Yaşanan gelişmeler sadece verimliliği arttırmakla kalmamış, ast-üst ilişkisinin biçimini de değiştirmiştir. Şöyle ki işlerin hızlı ve hatasız yapılabilme olanağı yöneticileri üretim sürecinde geri planda destek verme noktasına çekmiştir. Yönetici teknolojik olanaklarla, tek başına 200 kişiyi rahatlıkla kontrol edebildiğinden bahsetmiştir. Bu da işletmede kademe sayının ve yönetici maliyetlerinin azalmasına neden olmuştur. Ürün bazında ise tasarım ve koleksiyonlar yenilikçilikte ön plandadır. 6 ayda bir fuarlarda sundukları koleksiyonların büyük bir çaba ve maliyete neden olduğu bilgisi alınmıştır. İşletmenin pazarlarının ihracat ağırlıklı olması bu görüşü doğrular niteliktedir. Kumaş tedarik sürecinin yenilikçilik üzerinde etkisi ise güçlü bir şekilde vurgulanmıştır. Kumaş tedarikinin sorunsuz yaşanması siparişleri arttırmaktadır, siparişleri hızlı çıkarmaya çalışan işletme ise artan mali gücüyle yenilikçilik arayışına girmektedir. Tedarikte yaşanan belirsizlikler ise yenilikçilik arayışında motivasyon kaybına neden olmaktadır.

Proaktiflik boyutunda koleksiyon hazırlamanın ve bunu hızlı bir şekilde tanıtıp servis etmenin önemine değinen işletme yöneticisi, bu sürecin etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi için kumaş temininde sorunların minimize edilmesinin önemini ifade etmiştir.

Risk alma boyutunda işletmenin kurumsallık değerleriyle yönetilmesinin etkisi tespit edilmiştir. Bütçe hazırlanırken her departmanın üstlenebileceği risklerin olası maliyetlerinin tanımlandığı ve bütçede bunların yer aldığı belirtilmiştir. Özellikle tasarım yapan bir işletmede risk tanımlamasının çalışanları motive edeceği düşünülebilir. Kumaş tedarik sürecinin iyileştirilmesinin daha büyük siparişler alınmasını teşvik edeceği düşünülmektedir. Bu yolla mali gücünü arttıran işletme risk bütçesini arttırabilir.

Agresif rekabet boyutunda işletmenin rekabet stratejisini rakipleri üzerine kurmadığı daha çok kendi iç süreçlerine odaklandığı tespit edilmiştir. Bu noktada termin, kalite ve maliyet unsurları ön plana çıkmaktadır. Tedarik sürecinin iyileştirilmesinin bu anlayışı çok fazla değiştirmeyeceği izlenimi edinilmiştir. Bu görüşün benimsenmesinde, özellikle ihracat ağırlıklı müşteri portföyünün ve kurumsal yönetim anlayışının etkili olduğu düşünülmektedir.

## 8.2. B Tekstil

Yapılan görüşmede işletmenin kritik kaynağının iplik olduğu tespit edilmiştir. Temin edilen ip fasonculara ördürülerek penye elde edilmekte ve bununla bayan üst grubu olarak tanımlanan mamuller üretilmektedir. İşletme tamamen ihracata yönelik çalışmaktadır. İşletme müdürü ile yapılan görüşmede her ne kadar kurumsal yönetim anlayışını benimsenmeye çalışılsa da kritik karar alıcıların sermayedarlar olduğu belirtilmiştir.

Görüşmede 3-4 adet tedarikçiyle çalışıldığı öğrenilmiştir. İplik sektöründe bu firmaların belirleyici olduğu ifade edilmiştir (pazarın %50'si). Dolayısıyla tedarikçiler açısından kaynak yoğunluğu düşük bir pazar olduğundan söz edilebilir. Bu yoğunluk düzeyinin belirsizlikleri azaltması kadar bağımlılık ilişkisi doğurabileceği söylenebilir. Bu noktada tedarikçilerle uzun yıllardır çalışmış olmanın sağladığı güven kadar, tedarik sürecinde terminli yani sipariş bazlı çalışılması işletmeye avantaj sağlamaktadır. İşletme üretimde sıklıkla kullandığı ipliklerden temin ederek stok yapmakta, böylece kur artışlarından kendini korumaktadır. Ayrıca enflasyonist ekonomide bu şekilde ciro artışı da sağlanmaktadır. Pazar yapısı karmaşık değildir. Kaynak temininde herhangi bir sevkiyat problemine rastlanmamıştır. Fiyatın oluşmasında Çin'in talep miktarının dalgalanmalara neden olabileceğinden bahsedilmiştir. Bu durumda da maliyetlerde artış olmaktadır. Tedarik sürecinde ise işletmeler genelde yalnız hareket etmektedirler. Kaynak belirsizliğinin en büyük etmeni hammadde teminindeki fiyat dalgalanmalarıdır.

İşletmenin 3 ayda bir koleksiyon çıkarması, üretim hattında otomasyona gitmesi yenilikçiliğinin göstergeleridir. İşletmenin bu noktada termin süresini kısaltmaya çalıştığı söylenebilir. Özellikle ihracat piyasasında termin gecikmesinden dolayı ödenen reklamasyonlar maliyetleri arttırmaktadır. İşletme müdürü fiyat kaynaklı kaynak belirsizliğinin azalması durumunda işletmenin gelirlerini arttıracaklarını ve siparişlerinin artacağını belirtmiştir. Bu siparişleri karşılamanın yolunun da üretim hattında yenilikle yakından ilişkili olacağı ifade edilmiştir.

İşletme müdürü ihracat odaklı çalıştıkları için sektörde zaten proaktif olmaları gerektiğinden bahsetmiştir. Bu noktada ifadelerinden hareketle hammadde kaynaklı sorunların aşılmasının özellikle koleksiyonların servis hızını artıracakları ifade edilmektedir.

Risk noktasında sermayedarlar karar alıcıdır. İfadelerden özellikle kriz dönemlerinde aktif bir politika izlendiği anlaşılmıştır. Özellikle hammadde fiyatlarını sabitlemek için bankalarla yapılan anlaşmalar ve stok miktarının artırılması gibi reaksiyonlar tespit edilmiştir. Yönetici özellikle

kriz dönemlerinde temelde kaynak temini ile risk alma davranışında bulduklarını ifade etmiştir.

Rekabet boyutunda İstanbul'da aynı ihracat grubuna hitap eden firmalar bulunduğu ve bu firmaların fiyat kırarak rekabeti arttırdıkları belirlenmiştir. İç piyasada fiyat rekabet unsuru olurken dış piyasalarda kalite ve termin öne çıkmaktadır. Özellikle Çin ve Pakistan kökenli firmalara karşı maliyet odaklı bir rekabet geliştirmek mümkün görülmemektedir. İfadelerden hareketle hammadde belirsizliğinin azalmasının rekabet gücünü olumlu etkileyeceği düşünülmektedir.

### **8.3. C Tekstil**

Tekstilin konfeksiyon üretiminde faaliyet gösteren işletme üst grup mamuller üretmektedir. İşletme ihracat ağırlıklı çalışmaktadır. Yapılan görüşmede ana hammaddenin iplik olduğu tespit edilmiş sorular bu doğrultuda sorulmuştur.

Yönetici ile yapılan görüşmede işletmenin 15-20 arası tedarikçi ile çalıştığı öğrenilmiştir. Bu nedenle tedarik piyasasında kaynak yoğunluğunun yüksek olduğu söylenebilir. Tedarikçi sayısının bağımlılık derecesini azaltacağı ifade edilse de fazla sayıda tedarikçi ile ilişki kurmak ve bu süreçleri yönetmek literatürde çatışma olarak tanımlanır. Pazarın aracısız olması ve terminli çalışılması bu belirsizliğin azalmasında rol oynamaktadır.

Kaynak bulmada ise kalite ve fiyattan kaynaklanan bazı belirsizlikler yaşanmaktadır. Hasat yapılan pamuk miktarı ve kalitesi düştüğü zamanlarda bu durum işletmeyi tehdit etmektedir. Özellikle konfeksiyon üretiminde fiyat ve kalite önemli rekabet unsurları olarak ifade edilmiştir. Piyasada ip direkt olarak tedarikçiden temin edilmektedir. Sevkiyattan kaynaklanan sorunlar bulunmamaktadır. Pazarın karmaşık olmaması işletme açısından avantaj oluşturmaktadır. Çünkü pazarda aktör sayısının artması yönetilecek ilişki sayısını da arttırmaktadır. İşletme tedarik sürecinde çok nadir de olsa rakipleriyle işbirliği yapıp hammadde fiyatlarını aşağıya çekebilmektedir.

İşletme, konfeksiyon üretimi yaptığı için model tasarlamamaktadır. Bu durumda yenilikçilik anlamında çok fazla ön plana çıkacak bir davranışı da olmamaktadır. Üretim tesisinde henüz makine-teçhizat alımında donanımında da arayışa girilmemiştir. Yöneticinin ifadelerine göre yenilikçilikle ilgili tespit yapmak pek olası görünmemektedir. Bunda işletmenin konfeksiyon alanında faaliyet göstermesinin ve sipariş üzerine çalışılmasının etkili olduğu söylenebilir.

Tekstil sektöründe proaktifliğin iki boyutu olduğu söylenebilir. Tasarım ve termin. Konfeksiyon üretimi yapıldığından tasarım yapmayan işletme termin teslimat süresini kısa tutmaya çalışmaktadır. Bu anlamda iddialı olan işletme yöneticisi bu yeteneğin hammadde temini ile yakından ilişkili olduğunu vurgulamıştır.

Risk boyutu değerlendirildiğinde yine ifadelerden hareketle işletmenin belirsizlik durumunda hammadde ve işçi yatırımını azalttığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle kaynak belirsizliği ile risk değişkeni arasında herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

Agresif rekabet boyutunda fiyat öne çıkmaktadır. Kaynak temininde fiyat dalgalanmalarının olmamasının işletmenin rekabet gücünü arttıracığından söz edilmiştir.

## 9. SONUÇ

Çalışma kapsamında Düzce’de işletme yöneticileriyle yapılan görüşmeler sonucunda yöneticilerin ifadelerinden hareketle kaynak belirsizliği ile şirket girişimciliği arasında bazı ilişkilerin tespit edildiği düşünülmektedir. Tespit edildiği düşünülen değişkenler arası ilişkiler Tablo 2’de toplu olarak gösterilmiştir. Bu tablodan hareketle genel bir değerlendirme yapılmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

*Tablo 3: Kaynak Belirsizliği ile Şirket Girişimciliği İlişkisi*

	Yenilikçilik	Proaktiflik	Risk Alma	Agresif Rekabet
<b>Kaynak Yoğunluğu</b>	A, B	A, B, C	A, B	B, C
<b>Kaynak Bulmada Belirsizlik</b>	A, B	A, B, C	A, B	B, C
<b>Kaynak Bağlantılandırılması</b>	-	C	-	C

Sonuç olarak örneklem kapsamındaki işletmelerin kararları ve uygulamaları incelendiğinde kaynak belirsizliği ile şirket girişimciliği yakın ilişkili kavramlar olarak ön plana çıkmaktadır. İhracat müşteri gruplarıyla çalışan işletmelerin yöneticileri kaynak tedarik sürecinde karşılaşılan sorunların aşılmasıyla girişimcilik boyutlarında daha etkili olabileceklerinden söz etmişlerdir. Bu noktada stok yapma, tedarikçilerle anlaşma yaparak kaynak fiyatını sabitleme, otomasyon teknolojilerinin varlığı işletmelerin tedarik süreçlerinde karşılaştıkları sorunları kısmen de olsa çözmelerini ve girişimcilik düzeylerini arttırmalarını sağlamaktadır. Bununla birlikte

ürünlerde tasarım yapma, markalaşma, Ar-Ge, satın alma veya birleşmeler yoluyla stratejik işbirliklerinde yer alma, teknoloji transferi gibi eylemlerin, işletmelerin kaynak belirsizliğini kalıcı olarak çözmelerini ve girişimcilik düzeylerini arttırmalarını sağlayacak potansiyelde seçenekler olduğu unutulmamalıdır. Dünyada tekstil alanında ön plana çıkan işletmelerin bu doğrultuda yeteneklere sahip oldukları ve stratejik işbirliklerinde yer aldıkları görülmektedir. Bu yeteneklerin kazanılmasında devlet politikalarının rolü ve önemi de unutulmamalıdır. Piyasaya güven veren mali disiplin ve ekonomi politikaları döviz kurunun dalgalanmasını önleyebilir. Döviz kurunun belli dönemler sabit seyretmesi halinde işletmelerin kaynak temininde belirsizliği daha az hissetmesiyle birlikte, girişimcilik düzeyini arttıracak teknoloji, insan, know-how yatırımı gibi stratejik eylemlere daha fazla yönecekleri beklenebilir. Bu noktada özellikle işletmelerin teknoloji transferi ve Ar-Ge yatırımlarının kalıcı hale gelmesi için üniversite camiası ile özel sektörün işbirliği yaptığı teknoparkların desteklenmesinin ve geliştirilmesinin hem sektöre hem ülkeye büyük fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın kapsamı tekrar hatırlanacak olursa araştırma sonuçlarının Düzce'de genelleme yapılmasına izin vermeyeceği düşünülebilir. Buna rağmen araştırma, Düzce'de tekstil sektöründe özellikle ihracat ağırlıklı faaliyette bulunan KOBİ'ler için bazı bilgiler taşıma potansiyeline sahiptir. Gelecek araştırmalarda, görüşme sayısının arttırılmasıyla, genelleme yapma imkânı elde edilebilir. Bununla birlikte araştırmaya farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin de katılmasıyla araştırma farklı bir boyutta ele alınabilir.

## KAYNAKÇA

- Ağca V. ve Kurt M. (2007). İç Girişimcilik ve Temel Belirleyicileri, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 29, Temmuz-Aralık , s. 83-112.
- Akdeniz B. (2005). KOBİ'lerin Ekonomik ve Sosyal Yapı İçindeki Yerleri, Destekleyici Kurumsal Çevreleri ve Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Yeniden Yapılandırılmaları, *Dumlupınar Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 13, s.69-90.
- Alpkan L., Ergün E. ve Yılmaz C. (2005). Şirket Girişimciliğinin Şirket Performansına Etkileri, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 6 (2), s.175-189.
- Bakan İ., Eytmiş A., Büyükbese T. ve Erşahan B. (2012). Girişimcilik ve Yenilikçilik: Profesyonel Meslek Gruplarında Bir Alan Çalışması, 2. *Bölgesel Sorunlar ve Türkiye Sempozyumu*, s.260-267.
- Baker, T. (2000). Bricolage and Resource-Seeking: Improvisational Responses to Dependence In Entrepreneurial Firms, Department of Management and Human Resources School of Business University of Wisconsin-Madison.
- Bulut Ç. , Fiş A. , Aktan B. ve Yılmaz S. (2008). Kurumsal Girişimcilik: Kavramsal Yapı Üzerine Bir Tartışma, *Journal of Yasar University*, 3(10), s.1389-1416.
- Covin, J.G., D.P. Slevin. (1989). Strategic Management of Small Firms in Hostile and Benign Environments, *Strategic Management Journal*, Vol.10: 75-87
- Çelik A. ve Ozan E. (2006). KOBİ'lerde yeniden yapılanma Stratejileri Araştırması: Kahramanmaraş Örneği, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 15, s. 189 – 213
- Fink, Robert C., F. Edelman, J. Hatten, L. James (2006). Transaction Cost Economics, Resource Dependence Theory, and Customer-Supplier Relationships, *Industrial and Corporate Change*, Vol. 15 8 (3), 497-529.
- Hillman, A., Withers, M., Collins, B. (2009). Resource Dependence Theory”, *Journal of Management*, Vol.20 (10), s.1-24.
- İçerli L., Yıldırım M.H., Demirel Y. (2011). KOBİ'lerde İç Girişimciliğin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma: Aksaray Örneği, *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, Cilt 3, Sayı 2, s.177-187.
- Kemikkıran, N., Çınar, E. (2023). Örgütsel Yaşam Evreleri İnsanların Yaşam Evrelerine Benzerlik Gösterir mi? *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (43), 701-730.
- Lumpkin, G.T., Dess, G.G. (1996). Clarifying The Entrepreneurial Orientation Construct and Linking It To Performance, *Academy of Management Review*, 21 (1), s. 135-172.

- Lumpkin, G.T., Dess, G.G. (2001). Linking Two Dimensions of Entrepreneurial Orientation to Firm Performance: The Moderating Role of Environment and Industry Life Cycle. *Journal of Business Venturing*, Vol.16: 429-451.
- Merdan, E. (2022). Kaynak Bağımlılığını Yönetme Eğiliminin İnovasyon Performansı ve Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimine Etkisi: Kuramsal ve Nicel Bir Değerlendirme, *İşletme*, 3(2), 1-14.
- Muzaffar H. (2008). Dinamik Çevrede Girişimci Odaklılık, Dinamik Kabiliyetler ve İşletme Performansı Arasındaki İlişki, Yayınlanmamış Doktora Tezi, *Ankara Üniversitesi SBE*, 2011, s.215
- Odabaşı Y. , Önder H. ve Özçelik Ö. (2010). Uluslararası Doğrudan Yatırımların KOBİ'lerin Gelişmesindeki Etkilerinin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi, *Dumlupınar Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 26, s.85-96.
- Önder Ç. , Örgütsel Ekoloji Kuramı, Taşçı D. ve Erdemir E. (Ed.) , *Örgüt Kuramı* içinde. *Anadolu Üniversitesi*, (2013), s.84-103.
- Örücü E. , Kılıç R. ve Savaş A. (2011). KOBİ'lerde İnovasyon Stratejileri ve İnovasyon Yapmayı Etkileyen Faktörler: Bir Uygulama, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12 (1), s.58-73
- Özdemir, S., Ersöz, H., ve Sarıoğlu, H. (2007). Küçük Girişimciliğin Artan Önemi ve KOBİ'lerin Türkiye Ekonomisindeki Yeri. In *Journal of Social Policy Conferences* (No. 53, pp. 173-230). Istanbul University.
- Pfeffer, J., G. R. Salancik (2003). The External Control of Organisations: A Resource Dependence Perspective, Stanford University Pres, Stanford CA.
- Sayılar Y. , Kaynak Bağımlılığı Kuramı, Taşçı D. ve Erdemir E. (Ed.) , *Örgüt Kuramı* içinde. *Anadolu Üniversitesi*, (2013), s.48-80.
- Sherman, D. (2007). Entrepreneurial Social Sector Organizations: Factors That Facilitate Growth and Performance, Case Western Reserve University Executive Doctor of Management Program.
- Türkmen B. ve Songür N. (2010). KOBİ'lerde E-Ticaret Kullanımına Yönelik Bir Araştırma: OSTİM Örneği, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 23, s.231-242.
- Uysal G. ve İpçioğlu İ. (2008). Kaynak Bağımlılığı Teorisi'nin Kritik Bir Unsuru Olarak Belirsizliği ve Müşteri-Tedarikçi Arasındaki İlişkisel Değişime Etkisi, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Cilt 15, Sayı 2, s.49 – 60.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (6. Baskı), *Ankara: Seçkin Yayıncılık*.

# The Importance of Big Data Analytics in the Decision-Making Processes of Businesses

İncilay YILDIZ<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCTION

Big data analytics is a process that helps businesses analyze data in large datasets and gain meaningful insights. It allows businesses to make better decisions and improve business processes. It can also help them monitor business processes, measure and improve their performance. This can increase the efficiency of businesses and increase their profitability and customer satisfaction. In this study, it is aimed to emphasize how important big data analytics is for businesses to optimize their operations and maintain their competitiveness. The aim of the study is to reveal the relationship between the increasing amount of data and developing technology and business success with big data analytics.

Data analysis is a discipline of great importance today. The abundance of data and technological developments brought by the information age have increased the need for data analysis. Data analysis is the process of collecting, organizing, interpreting and drawing conclusions from data. Statistical methods, mathematical models and data mining techniques are used in this process. Data analysis is used in many different industries and fields. For example, businesses determine their marketing strategies and increase their revenue by analyzing customer data. The healthcare industry supports its decisions by analyzing data on issues such as disease spread or treatment effectiveness. Financial institutions analyze market data to develop their investment strategies. Educational institutions analyze data to evaluate student achievement or improve education programs.

---

1 Research Assistant, PhD, Altınbaş University, Applied Sciences Faculty, Department of Management Information Systems, ORCID ID: 0000-0001-5572-5058, incilay.yildiz@altinbas.edu.tr



Data are objective facts about events and are not related to each other. Data is the unstructured recording of transactions for theoretical purposes. Data can be defined as uninterpreted observations, unprocessed facts. For example, “ABC100 10A” is a data. However, it doesn’t mean anything to many people. Information that has more content than data can be defined as organized data. It makes sense for the people involved. For example, the phrase “10:00-11:15 Istanbul - Bucharest ABC100 10A” is an information about the flight for a person traveling on the airplane (Barutçugil, 2002). Knowledge is the form of information that has been put into useful form for managers as a result of a transformation and analysis process in order to achieve certain goals or develop a certain understanding. It can be acquired through learning and experience. It guides decisions and actions.

In the contemporary era, a staggering amount of data, estimated at 2.5 exabytes per day (1 exabyte equals 1,073,741,824 gigabytes), is generated on a daily basis. The utilization of big data and analytics has become pervasive across various domains, encompassing economic and commercial endeavors, public administration, national security, and scientific research (Aktan, 2018). Big data is complex and multidimensional data sets that are too large to be processed with traditional data processing methods. These datasets come from high-volume, high-speed, and diverse data sources. Big data can contain structured or unstructured data and is often studied using a variety of analysis techniques to extract information, identify trends, and facilitate decision making.

Big data analytics is a process used to analyze data in large data sets and obtain meaningful results. Big data analytics helps businesses make better decisions and build strategies. For example, it is used in many areas such as the development of marketing strategies by analyzing customer behaviors, the development of products and services, financial risk management, diagnosis and treatment planning in health services. Big data analytics deals with the collection, storage, processing, analysis and interpretation of data and is used to make sense of data in datasets and make better decisions. In this process, technologies such as data management, natural language processing, statistical analysis, data visualization, data mining, machine learning, artificial intelligence are used.

Due to the rapidly developing technology, the business world is also changing rapidly. Data analytics has become increasingly important for the management of these changes. Big data and analytics have come together to create one of the deepest trends in business intelligence today (Russom, 2011). Big data analytics helps businesses discover new opportunities,

optimize business processes, and understand customer behavior by analyzing large data sets. Big data analytics is directly related to business success because the success of businesses largely depends on making data-driven decisions. Thanks to big data analytics, businesses can understand customer preferences, sales trends, product performance and operational efficiency and gain competitive advantage by using this information correctly.

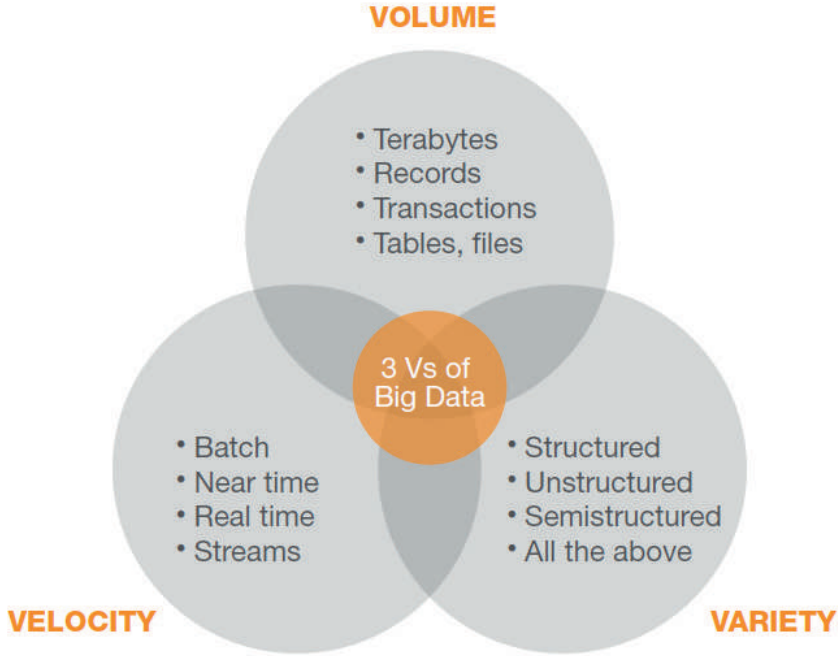
In the second part of this study, the concept of big data, its sources and big data analytics are explained. In the third part, decision making processes and methods in enterprises are explained. In the conclusion part of the study, how big data analytics is used in the decision-making processes of enterprises is explained in 5 stages.

## 2. BIG DATA ANALYSIS

In the Proceedings of the 8th Conference on Visualization in 1997, Michael Cox and David Ellsworth introduced the notion of big data in their work titled “Application-Controlled Demand Paging for Out-of-core Visualization.” They highlighted that data sets are of substantial magnitude, surpassing the memory, disks, and external disks of the computer system, and denoted this issue as the Big Data Problem (Cox and Ellsworth, 1997, p.235).

There are 3 main factors that characterize big data. These; volume, variety, and velocity. They are called “3V” for short (Russom, 2011).

1. **Velocity:** Big data is generated and processed quickly. Data is processed and analyzed in real time or near real time. For example, fast transactions such as transactions in financial markets or fast data flows such as instant sharing on social media are examples of the fast processing requirements of big data.
2. **Volume:** Big data contains a large amount of data. This data cannot be processed with traditional data storage methods. Big data can be measured in petabytes or even exabytes and is often stored in data centers. For example, a car manufacturer can analyze vehicle performance by processing data from millions of sensors.
3. **Variety:** Big data includes different types of data. It can contain structured and unstructured data. For example, structured data is numerical data and comes from databases or calculations, while unstructured data can include different types of data such as text, graphics, video, social media posts, and sensor data. Therefore, big data requires advanced tools and techniques to analyze different types of data from different sources.



*Figure1. The three Vs of big data (Russom, 2011)*

Velocity includes;

- Terabyte is a unit of measure used to express the size of large data sets. Large data sets can often be terabytes or even petabytes in size. Therefore, the concept of terabytes is of great importance when managing large data sets.
- Records are units of data in large data sets. For example, a company's customer records, financial records, transaction records, and other records are important data sources within large data sets.
- Transactions refer to the processing of data in large data sets. Operations on large data sets are performed by data analysis, data mining and other data processing methods. These processes are important for extracting meaningful insights from large data sets.
- Tables are a tool for structuring data in large data sets. Data tables are used to organize data in large data sets and make them easier to understand. Data tables are also useful for operations such as data analysis and reporting.

- Files are used to store data in large data sets. Large data sets often consist of many files. These files can consist of different data sources or different data formats. Therefore, it is important to manage files correctly in the big data management process.

Volume includes;

- Batch processing refers to a method of processing data in which data is collected over a period of time and then processed as a batch at regular intervals, such as daily or weekly. Batch processing is often used for tasks such as generating reports, calculating financial results, and processing large volumes of data that do not require immediate analysis.
- Near-time processing is a method that involves processing data with a slight delay after it is generated or received. This approach allows for faster processing than batch processing while still allowing for some level of aggregation and analysis.
- Real-time processing, on the other hand, involves processing data as it is generated or received, without any delay. Real-time processing is often used for applications that require immediate response, such as fraud detection, predictive maintenance, and monitoring of critical infrastructure.
- Streams refer to a continuous flow of data that is generated or received in real-time. Stream processing involves analyzing this data as it is generated or received, allowing for real-time analysis and decision-making.

Variety includes; (Aktan, 2018).

- Structured data refers to data types that are well-organized and can be easily processed and visualized. Such data is usually presented in predefined fields, relational databases, or tables, and is characterized by a solid structure that allows for efficient processing and retrieval of valuable information without requiring advanced skills or parallel techniques.
- Semi-structured data, on the other hand, possesses a certain degree of flexibility and self-description, as it includes both structured and unstructured elements. It is defined by a model that is not strictly rigid, and may contain various data types and labels used to represent hierarchical relationships between fields. Common examples of semi-structured data include XML (Extensible Markup Language) and JSON (JavaScript Object Notation) programming languages.

- Unstructured data is data that is not presented in a predefined or organized format, and can be found in free-form texts such as books, articles, emails, and media files like images, audio, and video. This type of data is challenging to process and analyze using traditional methods due to its lack of structure. As a result, new mechanisms such as NoSQL (Not Only SQL) have emerged to address the challenges of processing unstructured data.

The most used big data sources in businesses are listed below;

- Social media data: Data from sources such as Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, YouTube, and other social media platforms creates large datasets.
- Sensor data: Sensor data from devices such as IoT (Internet of Things) devices, smart home systems, cars and industrial equipment is one of the big data sources.
- Mobile device data: Mobile devices provide location, interaction, and other data. This data can be used to create large datasets.
- Internet traffic data: Internet usage and traffic can be used to generate large data sets.
- E-commerce data: E-commerce platforms provide a variety of data sources such as customer data, sales data, product data, and other data.
- Health data: Data from health sources such as hospital records, medical devices, and sensors are big data sources in the healthcare industry.
- Research data: Data from research projects, such as scientific studies and experiments, can create large datasets.

In today's rapidly changing business world, businesses must constantly optimize their operations to remain competitive and grow. However, these operations are no longer just run by humans – businesses collect massive amounts of data and analyze that data to make smarter decisions. Therefore, big data analytics is becoming more and more important to the success of businesses. Big data analytics enables businesses to gain valuable insights by collecting, storing and analyzing large amounts of structured and unstructured data. This data can help businesses better market their products and services, understand customer needs, increase efficiency and gain competitive advantage.

### 3. DECISION-MAKING PROCESS

Decision-making processes consist of the stages that a person or an organization follows in order to make a choice by evaluating a particular problem or opportunity (Coşkun, 2020).

- Identifying the decision to be made: Defining the problem or opportunity that requires a decision.
- Gathering information: Collecting data, researching, and analyzing information relevant to the decision.
- Generating options: Creating a list of possible options or solutions that could be considered.
- Evaluating options: Assessing the pros and cons of each option, considering the potential consequences and risks associated with each.
- Making the decision: Choosing the best option based on the evaluation process.
- Implementing the decision: Planning and executing the chosen course of action.
- Evaluating the decision: Monitoring and evaluating the results of the decision to determine if it was effective and successful.

In general, the decision-making process used by a business will depend on a variety of factors, including the nature of the decision, the urgency of the situation, the availability of information, and the company's values and goals. Businesses use various decision-making processes depending on the nature of the decision and the context in which it needs to be made.

Decision models and Decision support systems (DSS) are integral elements within the realm of decision management. Moreover, decision management processes encompass the integration of business rules, business intelligence (BI), continuous improvement, artificial intelligence (AI), and predictive analytics to effectively harness the vast potential of big data and meet the evolving needs of end-users and operational requirements in today's context. (Burns and Burns, 2020). DSS (Decision Support System) is an information system designed to support the decision making processes of organizations and managers. DSS brings together components such as data analysis, modelling, simulation, data visualization and user interface to inform decision makers and assist them in evaluating decisions. DSS is used to address complex and unstructured problems, evaluate alternative solutions, and make decision making more effective. DSS provides support

with data-based information, analysis and modeling tools, while guiding the user to make better decisions.

A decision-making model can be conceptualized as a structured approach or methodology that individuals can adopt or emulate in order to optimize their choice among multiple alternatives. Such models facilitate the decision-making process by offering a set of guidelines that assist businesses in arriving at an advantageous outcome (Burns and Burns, 2020). DSS are a type of information system designed to support the decision making process of an organization or a person. These systems collect, analyze and interpret various data, provide accurate information to decision makers and speed up and improve their decision making processes (Tutar, 2010).

Business rules are software components that define how businesses will behave under certain conditions. These rules help businesses automate business processes and perform repetitive tasks without human intervention. Business rules can also help businesses increase efficiency and reduce costs by speeding up their decision-making processes.

In a publication dated back to 1958, Hans Peter Luhn, a researcher at IBM, introduced the term “business intelligence” to denote the capacity to comprehend the interconnectedness of presented information in a manner that facilitates informed action towards desired objectives. Over time, it has been acknowledged that business intelligence has evolved from decision support systems (DSS), which first emerged in the 1960s and gradually advanced into computer-assisted models for decision-making and planning. Subsequently, stemming from DSS, various concepts and technologies such as data warehouses, Executive Information Systems, Online Analytical Processing (OLAP), and business intelligence itself emerged as significant focal points in the late 1980s. It was in 1989 when Howard Dresner, who later became an analyst at Gartner Group, proposed the term “business intelligence” as a comprehensive designation encompassing a range of concepts and methodologies aimed at enhancing business decision-making through fact-based support systems.

Business intelligence (BI) systems amalgamate operational data with analytical tools to deliver intricate and competitive insights to strategists and decision-makers. The principal objective is to augment the swiftness and caliber of inputs into the decision-making process. BI is utilized to comprehend the organization’s existing capabilities, the present status of advancements, trends, and prospective trajectories in the markets, technologies, and regulatory milieu within which the organization functions,

as well as the maneuvers executed by competitors and their implications (Negash, 2004).

Continuous improvement is a method that helps businesses continuously optimize and improve their processes. Continuous improvement helps businesses monitor and analyze their processes and find opportunities for improvement. This method can help businesses increase efficiency, reduce errors and increase customer satisfaction.

Artificial intelligence (AI) is a technology that allows computers to think and make decisions in a human-like way. Artificial intelligence can help businesses analyze their data, identify trends and predict future trends. AI can help businesses reduce human error and increase efficiency by automating their decision-making processes.

Predictive analytics is a method that aims to predict possible future scenarios using historical data. This method is combined with machine learning techniques to increase predictability. Within decision support systems, predictive analytics is used to provide useful information in the decision making process (Yıldız, 2022). For example, a business needs to make sales forecasts. Predictive analytics can help predict expected sales figures in the coming months by analyzing historical sales data, weather, holidays, discounts, and more. In this way, the business can make more accurate and informed decisions.

The decision-making process is critical because it helps organizations choose the best course of action among several possible alternatives. Making effective decisions is essential for achieving goals, solving problems, and responding to changes in the environment. In business, decision-making is a fundamental activity that impacts every aspect of an organization, from finance and marketing to operations and human resources. Poor decisions can result in wasted time, resources, and opportunities, and can even lead to failure or bankruptcy.

#### **4. CONCLUSION**

In conclusion, the importance of big data analytics in the decision-making processes of businesses cannot be overstated. With the increasing amount of data being generated in today's world, businesses must embrace this technology to stay competitive and make informed decisions. Big data analytics enables businesses to gain insights into customer behavior, optimize operations, and develop more effective marketing strategies. By leveraging the power of big data, businesses can gain a competitive edge and achieve their strategic objectives more efficiently. Therefore, it is critical for



businesses to invest in big data analytics and integrate it into their decision-making processes to stay ahead of the curve in the ever-changing business landscape.

Businesses can use big data analytics in their decision-making processes with the following methods:

- **Data Collection:** Businesses collect large amounts of data such as customer data, sales data, production data, business financial data, social media data. This data can carry strategic information for businesses.
- **Data Storage:** Businesses should store collected data appropriately. Traditional methods of storing big data are no longer sufficient, so businesses must use specialized storage systems.
- **Data Analysis:** Businesses can gain important insights by analyzing data. By examining the data by business managers and other decision makers, information about the performance of the business is obtained.
- **Predictive Analysis:** Businesses can predict future trends using predictive analysis. This analysis helps businesses plan their strategy and operations.
- **Decision Making:** Business managers can make decisions about the future of the business by using the collected data and analysis results. Big data analytics helps businesses make more informed and accurate decisions.

As a result, big data analytics is a tool used in the decision-making processes of businesses. Businesses can gain competitive advantage by accurately storing and analyzing the collected data and making the right decisions. Big data analytics helps businesses predict future trends and customer behavior. Businesses can make their work more efficient by making more informed and accurate decisions thanks to big data analytics.

## REFERENCES

- Aktan, E. (2018). Büyük Veri: Uygulama Alanları, Analitiği ve Güvenlik Boyutu . Bilgi Yönetimi , 1 (1) , 1-22 . DOI: 10.33721/by.403010
- Barutçugil, İ. (2002). Bilgi yönetimi. Kariyer Yayıncılık.
- Coşkun, Ü. (2020). Karar ve karar verme süreci. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(53), 1181-1191.
- Cox, M. ve Ellsworth, D. (1997, 18-24 Ekim). Application-Controlled Demand Paging for Out-of-core Visualization. *Proceedings of the 8th Conference on Visualization'97*, Phoenix, AZ, U.S.A., 235- 244.
- Ed Burns, Kate Brush, 2020 decision-making process <https://www.techtarget.com/searchbusinessanalytics/definition/decision-making-process>
- Elena, C. (2011). Business intelligence. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 1(2), 1-12.
- Hasan Tutar, 2010, Yönetim Bilgi Sistemi, Seçkin Yayıncılık, 1.baskı, ISBN: 9789750213151 , sy 380.
- Negash, S. (2004). Business intelligence. *Communications of the association for information systems*, 13(1), 15.
- Nowduri, S. (2011). Management information systems and business decision making: review, analysis, and recommendations. *Journal of Management and Marketing Research*, 7, 1.
- Russom, P. (2011). Big data analytics. *TDWI best practices report, fourth quarter*, 19(4), 1-34.
- Yıldız, İ. (2022). Veri Madenciliği: Makine Öğrenme Algoritmaları ile Türkiye'nin İşsizlik Oranı Tahminini Etkileyen Faktörlerin Tespit Edilmesi . *Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri ve Bilgisayar Bilimleri Dergisi* , 6 (2) , 78-91 . DOI: 10.33461/uybisbbd.1129013



# Factors Affecting University Students' Preference For Online Food Ordering

Altuğ OCAK<sup>1</sup>

## 1. INTRODUCTION

For university students, using online food ordering can offer several advantages. Firstly, online food ordering allows students to explore their dining options more easily and not have to go out to find the food they want. This can help them save time and focus more on their studies. In addition, online food ordering offers students more variety. It gives them the opportunity to explore different restaurants and dining options. Thus, students are fed with more food options and can better tailor it to their nutritional needs. Online food ordering can also help students find healthy food options. Students can find restaurants that offer healthy food options and order healthy meals more easily. As a result, online food ordering can help college students explore dining options, save time and eat healthy. Therefore, universities providing convenient platforms for online food ordering can help students better meet their nutritional needs.

There can be so many reasons why people choose to buy food delivery online. Online food delivery (OFD) is extremely convenient as it allows customers to order their favorite meals from the comfort of their home or workplace. Ordering food online can save time and effort, as customers do not need to go to a restaurant or wait in long lines to place an order. They can order their food in a few clicks from their phone or computer. OFD platforms offer a wide range of food options from various restaurants, allowing customers to choose from a variety of cuisines and dishes. Many OFD platforms offer discounts, promotions that can save customers money on their orders. OFD platforms often offer filters and search options to help customers find meals that meet dietary requirements, such as vegan, gluten-

---

1 Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Beykent Üniversitesi, altugocak@beykent.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8018-4158>

free or low-calorie options. Overall, OFD offers customers a convenient, time-saving and secure way to enjoy their favorite meals in the comfort of their own home or workplace.

If you've ever used an online food ordering app, you've probably noticed that one of the most important benefits it offers is a seamless experience for customers. Online food ordering allows customers to order almost anytime and from anywhere, saving time and other resources dedicated to food shopping. By ordering online, customers are exposed to unlimited dining options and can discover restaurants and cuisines they may not have known about before. Customers can also discover new dishes and menu options through digital menus complete with high-quality food photography (Orpilla, 2020).

Food ordering apps are recognized as innovative channels in the food industry to reach customers more easily and provide them with better quality service (Alalwan, 2020). In Turkey, 64 percent of internet users regularly shop online, ranking Turkey as the leader in Europe and sixth in the world behind Thailand, Malaysia, South Korea, Mexico and China (Kaya, 2022). A link can be drawn between the increasing number of users shopping online in Turkey and the growing demand for food ordering apps. The convenience of accessing online food ordering services through smartphones or computers, where consumers can have a wide range of food options with a single click, may lead consumers to prefer online food ordering services over traditional offline food purchasing.

In the fast and busy pace of our age, online food ordering has become a convenient option. This service is gaining more and more attention because it makes consumers' lives easier. Therefore, it is important for marketers to know the factors that influence intention towards this area and develop strategies to meet consumers' expectations. Today, with online food ordering services, consumers can easily discover restaurants, save time and order food without leaving home. Therefore, marketers should work to improve the customer experience to gain a competitive advantage in this sector (Novita & Husna, 2020, p. 40).

In the food and beverage industry in our country, online food ordering service has become a rapidly growing sector with new applications. Despite the research on online food ordering services in our country, studies addressing the factors contributing to this issue are still insufficient. Therefore, the purpose of this study is to build an integrated model that explores the relationship between behavioral factors towards OFD services, such as perceived ease of use, time saving orientation and security. The

findings provide online food ordering service providers and academics with important insights into what compels consumers to adopt online food ordering services.

Among consumers who prefer online food ordering, there is a growing demand for services that offer the opportunity to discover different restaurants. In addition, the convenience and time-saving benefits of ordering food without leaving home are also driving its popularity. For these reasons, the demand for online food ordering services is growing every day (Moriarty, 2016). The size of the global food ordering market reached 2.52 billion dollars in 2021. This figure is estimated to increase by 9.9 percent from 2021 to 2028, reaching \$4.43 billion (Kaushal, 2023).

Companies providing food delivery services are generally divided into two types. The first type is managed by the fast food chains themselves. Examples include chains such as Domino's Pizza, Pizza Hut, McDonald's and KFC. The second type are companies that provide services through restaurants. These companies provide distribution services across a wide range of restaurants. For example, Yemeksepeti is an example of this type of company. The second type of food delivery service is more commonly used in urban areas (Dazmin & Ho, 2019, p. 176-177; Yeo, Goh, & Rezaei, 2017, p. 150; Kimes, 2011, p. 7). Yemeksepeti.com was the first company to offer food ordering service in Turkey (Tomaş, 2014, p. 32).

## **2. LITERATURE REVIEW**

### **2.1. Perceived Usefulness And Perceived Ease Of Use**

Perceived usefulness is the extent to which a person believes that the application he or she uses improves the performance of his or her work (Alalwan, 2020). Perceived ease of use is the ease with which a person can use an application without extra effort (Davis, 1989, p. 320). Therefore, the more strongly these two variables are perceived by the user of a food ordering app, the more likely they are to choose that app. The ease of use of an app or website can be enhanced in many ways, for example, by automatically suggesting the nearest pizzerias when searching for a pizzeria.

Perceived utility refers to the extent to which a product or service is seen as useful by consumers. That is, it relates to how much benefit consumers think they derive from a product or service. Perceived utility is a concept used to measure how satisfied consumers are when purchasing a product or service or how much the product or service benefits them. Perceived utility helps consumers assess how much they benefit from a product or service

and helps that product or service influence their future purchase decisions. Perceived utility is important as part of marketing strategies because how useful a product or service is perceived by consumers can determine the success of the product or service. Therefore, it is important for a company to use strategies to increase the perceived usefulness of its products or services, such as improving the customer experience, listening to customer feedback, and ensuring that the design of products or services matches the needs of consumers.

Perceived ease of use is a concept that refers to how consumers perceive how easy or difficult a product or service is to use. Ease of use refers to the difficulties or conveniences that consumers encounter in the process of using a product or service. Perceived ease of use can be considered as an indicator of how easy a product or service is for consumers to use, as well as how successful the user experience design and user interface are. Ease of use can influence the experiences consumers have when using a product or service, which in turn can influence consumers to repurchase the product or service or recommend it to their friends. Perceived ease of use is an important factor in marketing strategies. Increasing the ease of use of a product or service can make consumers view the product or service more favorably and increase brand loyalty. Therefore, it is important for a company to use strategies to improve the ease of use of its products or services, such as improving user experience design, simplifying the user interface and working closely with consumers to make it user-friendly.

H1: Perceived usefulness positively and significantly affects the intention to order food online.

H2: Perceived ease of use positively and significantly affects the intention to order food online.

## **2.2. Trust**

Trust is the foundation of any relationship. Whether in business or in private life, trust between people is vital for successful cooperation. However, loss of trust can jeopardize cooperation and cause relationships to break down. It is therefore important to maintain and develop trust (Hardin, 2006, p. 1). Trust is one of the fundamental elements necessary for a relationship to develop and both parties need to be honest and fair with each other. Trust is built over time and takes time to maintain. If one party breaks or destroys trust, it can spell the end of the relationship. Trust can be evidenced not only by words but also by actions (Pettit P. , 1995, p. 202). Trust in OFD is one of the key factors influencing a customer's decision

to order food online. There can be many reasons why customers tend to trust OFD services. OFD services offer secure payment options that protect customers' financial information. These platforms use encryption technology to ensure that customers' credit card or bank details are not compromised. Customers trust OFD services that ensure reliable and timely delivery of their food orders. These services use GPS tracking and real-time updates to ensure that customers receive their orders on time. OFD platforms provide customers with authentic reviews and ratings about restaurants, food and delivery services. Customers can read these reviews and make informed decisions about their orders. Good customer service is crucial for building trust in OFD services. Customers appreciate platforms that offer easy-to-reach customer service, fast response times and effective solutions to their problems. OFD services that implement strict hygiene and safety protocols tend to gain more trust from customers. In general, trust in OFD services is built on the foundations of safety, reliability, transparency, customer service and hygiene and safety measures. Customers tend to trust OFD services that prioritize these factors and provide a pleasant and safe ordering experience.

The accuracy and reliability of the information shared on the internet is of great importance for internet users. Therefore, creating an environment of trust is essential for the sustainability of internet use. This will increase the credibility of information for internet users and create a healthier digital environment. (Golbeck J. , 2006, p. 1-4). This transparent environment of the Internet is vulnerable to abuse by malicious actors, which can also affect users' decisions on whether or not to use an application.

Gaining trust for your website or app is critical to a successful business. Therefore, continuous improvement and development work is required to ensure that consumers do not have a negative experience (Brogan & Smith, 2020, p. 9). Internet users' interest in websites or applications is linked to the maintenance of trust. If a website or application fails to maintain user trust, user interest may diminish or disappear altogether. Therefore, websites and applications should strive to ensure security (Hampson & Jardine, 2016, p. 261). Trust is built over time and by consistently demonstrating good intentions. However, once lost, it is very difficult to regain and people may no longer choose to trust that person or organization. Therefore, being trustworthy and maintaining trust is extremely important for individuals and organizations (Whipple R. , 2006, p. 118). The increase in malicious activities has reduced people's trust in the internet. Therefore, it is of great importance to take security measures in digital environments such as websites, applications and e-mails. However, building trust is a process that requires time and effort (Frank T. , 2021, p. 119)



H3: Trust positively and significantly affects the intention to order food online.

### **2.3. Money Saving Benefit**

Price saving refers to the act of reducing the amount of money spent on a product or service without sacrificing quality or value. It may involve finding discounts, promotions or special offers, negotiating better prices with suppliers or service providers, or simply making more informed purchasing decisions. The goal of price saving is to get the best possible value for money while minimizing expenditure. It allows individuals and businesses to save money that can be reinvested in other areas of their lives, such as savings, investment or other important expenses. There are many benefits of price saving, including increased purchasing power, reduced financial stress and improved financial stability. By finding ways to save money on essential goods and services, individuals and businesses can maintain a healthy cash flow and avoid overspending. Examples of price saving techniques include comparison shopping, buying in bulk, using loyalty programs and negotiating with suppliers or service providers for better prices. By incorporating these techniques into our buying habits, we can be more cost conscious and make more informed decisions when it comes to spending our money.

Consumers often find ways to save money, and one popular method is through discounts. People are conscious of the amount of money they can save when discounts are offered, which suggests that price and discounts can enhance the perceived value of products. The internet and online media have made it easier for consumers to compare prices and find the lowest available price, providing convenience and efficiency. When users discover the lowest price and believe they can save more money, they perceive these applications and media as convenient and advantageous to use. Price-sensitive customers are likely to select apps that provide the best value, including appealing discounts and promotions, and they will assess the service quality accordingly (Giningroem, Setyawati, & Wijayanti, 2022, p. 2552).

Discounts and deals provided to users of online food ordering services can create a perception of high value for customers. When prices are competitive and customers can benefit from favorable offers, it enhances the appeal of ordering food online. Implementing strategies like offering free meals after a certain number of orders can foster customer loyalty and attract new customers. These tactics not only provide monetary benefits but also contribute to an overall positive experience for users of online food ordering platforms (Kaur, Dhir, Talwar, & Ghuman, 2021, p. 1138-1151).

OFD platforms provide various opportunities for customers to save money. They offer discounts and promotions like first order discounts, referral discounts, and limited-time offers, allowing customers to take advantage of these campaigns and reduce their expenses. Loyalty programs are also common, enabling customers to earn points or rewards for their orders, which can be later redeemed for discounts or free meals. Collaboration between OFD platforms and restaurants leads to special deals and discounts that can be found on the platform's website or mobile app. Additionally, some platforms offer free delivery for orders exceeding a specific amount, incentivizing customers to order more or select restaurants with free delivery options. Comparing prices and menus across different platforms helps customers find the best deals and prices available. Coupons are another saving option, as they can be redeemed for discounts on food orders. By employing these money-saving techniques, customers can enjoy cost-effective OFD and maximize the value they receive for their money.

H4: Money saving benefit positively and significantly affects the intention to order food online.

#### **2.4. Time Saving Benefit**

The continuous advancements in internet technologies have significantly simplified people's lives. The internet enables easy access to global information and has revolutionized various aspects such as business transactions, education, and entertainment. The widespread use of mobile devices further enhances internet accessibility. Online shopping has gained popularity as a convenient method for consumers, allowing them to purchase everything they need from the comfort of their homes. This time-saving aspect of online shopping contributes to making people's lives easier and more efficient (Giningroem, Setyawati, & Wijayanti, 2022, p. 2550).

The growth of food delivery services can be attributed to factors like traffic congestion, hectic work schedules, and the fast-paced nature of modern lifestyles. Individuals seek to save time by conveniently and swiftly purchasing their meals. In today's lifestyle, speed and efficiency are highly valued. Food delivery services allow people to make the most of their limited time by providing quick, easy, and convenient access to meals. While time-saving is a significant benefit for users, they also appreciate the convenience and user-friendly nature of these services. Saving time plays a crucial role in customers' overall satisfaction with technology-driven solutions (Prabowo & Nugroho, 2018, p. 206). Customers place high importance on conducting their transactions with speed and efficiency, making time-saving a crucial

factor that drives the adoption of technology-based self-service services. The ability to complete tasks quickly and efficiently is a key expectation of customers, and they are drawn to self-service options that allow them to save time and streamline their interactions. This highlights the significance of time-saving as a critical factor influencing the preference for technology-driven self-service solutions (Meuter, Ostrom, Bitner, & Roundtree, 2003, p. 903; Yeo, Goh, & Rezaei, 2017, p. 152).

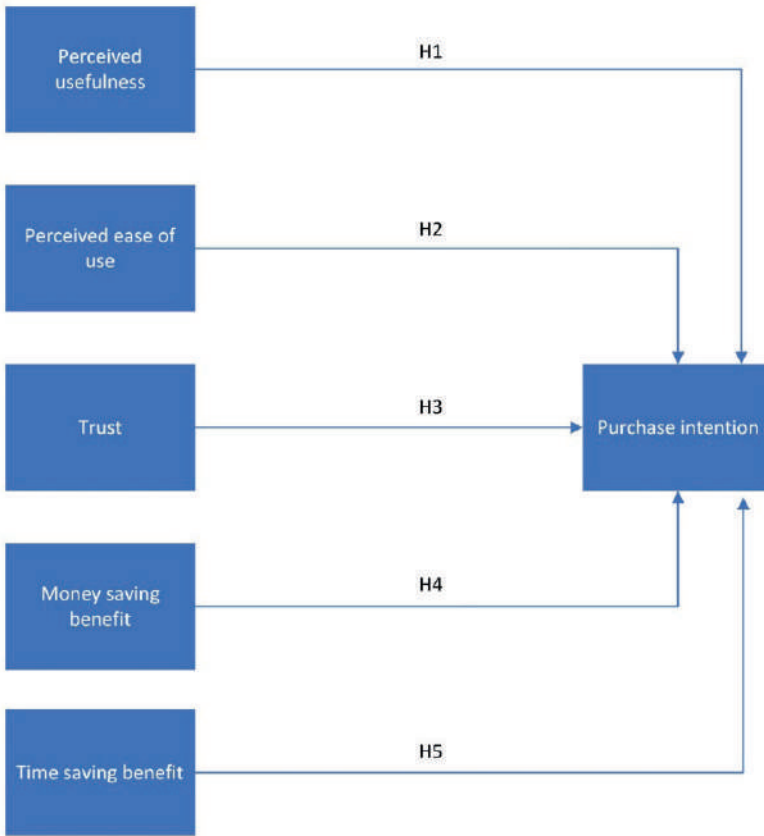
Ordering food online is a time-saving option as it eliminates the need to physically go to a restaurant. The process of placing an online food order is quick, taking only a few minutes to complete. Compared to traditional methods like phone orders or in-person visits, online food ordering is easier and more convenient. With just a few clicks, you can select your desired items from the menu and place your order. Online platforms also allow you to easily view the menu options, aiding in a speedy ordering process. Additionally, online food ordering provides various payment options, such as credit cards, debit cards, or other online payment methods, enabling quick and hassle-free payments. By opting for online food delivery, you can have your meals conveniently delivered to your home or workplace, saving time and providing a comfortable dining experience. Another benefit is the ability to save your order history, allowing easy access to details of previous orders for future reference. Overall, ordering food online offers a time-efficient and user-friendly approach to enjoying meals.

H5: Time saving benefit positively and significantly affects the intention to order food online.

### **3. METHODOLOGY**

#### **3.1. Purpose and Model of the Study**

The purpose of this study is to find out to what extent the factors of perceived usefulness, perceived ease of use, trust, money saving and time saving are effective on the attitudes and behaviors of university students regarding their preference for online food ordering, in accordance with this purpose, the relevant research model was created as follows (Figure 1).



*Figure 1. Research Model*

### 3.2. Population and Sample of the Study

The population of the study consists of university students who use online food ordering service. Simple random method was used as the sampling method. Among the Beykent University students selected as the sample, 247 students participated in the survey.

### 3.3. Scales

Six different scales were used in the study: perceived usefulness, perceived ease of use, trust, money-saving benefit, time-saving benefit and intention to use scale. Among the scales used in the study, the perceived usefulness and trust scales were taken from Hung et al. (2012, p. 32), the perceived ease of use scale from Xie et al. (2017, p. 19), the intention to use scale from Prasetyo et al. (2021, p. 8), and the money-saving benefit and time-saving benefit scales from Hong et al. (2021, p. 517).

### 3.4. Demographic Findings of The Participants

Demographic findings of the participants are shown in Table 1. According to the results, 63.1% of the participants are women and 81.4% of them are between the ages of 18-26, which we can also call Generation Z.

*Table 1. Demographic Characteristics of Participants*

AGE	Frequency	Percent
Between 18-26 ages	198	80.2
Over than 26 ages	49	19.8
TOTAL	247	100.0
GENDER	Frequency	Percent
Female	161	65.2
Male	86	34.8
TOTAL	247	100.0

## 4. ANALYSES

According to the results of the normality test, we can say that our data are normally distributed since the skewness and kurtosis values are between +2.0 and -2.0. (Table 2).

*Table 2. Normality Test Results*

Factor	Skewness	Kurtosis
Perceived usefulness	-1.649	1.131
Perceived ease of use	-.725	.279
Trust	-.674	.648
Money saving benefit	-.155	-.506
Time saving benefit	-1.282	1.930
Purchase intention	-1.476	1.648

Since we aim to reveal and discover the factor structure underlying the statements representing the variables of a scale translated from one language into another language, "Exploratory Factor Analysis" was chosen as the factor analysis method. KMO is a test to examine the strength of partial correlation between variables (how factors explain each other). While KMO values close to 1.0 are considered ideal, values less than 0.5 are unacceptable. According to the exploratory factor analysis, the KMO sampling suitability value was found to be 0,886 and its acceptability was confirmed. The

Bartlett Sphericity test, which was performed to check whether the test of sphericity was significant or not, showed a significance value of 0.00 ( $p < 0.05$ ), indicating that the data were suitable for factor analysis.

*Table 3. KMO and Bartlett's Test*

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.886
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2260.237
	df	91
	Sig.	.000

The results of the factor analysis confirmed that the scale consisted of six factors and showed that these six factors explained 84,03% of the relationship between the variables. Reliability analysis is also called item analysis. Just like the correlation analysis technique, the reliability coefficient takes values between 0 and 1, and as these values approach 1, reliability increases. According to the reliability analysis results, our variables were found to be quite reliable and the results are shown in Table 4.

*Table 4. Factor analysis and reliability analysis results*

Factors	Statements	1	2	3	4	5	6	Cronbach's Alpha
Perceived Usefulness	Using online food ordering service makes my life easier	.788						.855
	Using an online food ordering service is a useful method.	.771						
Perceived ease of use	It's easy to find what I want through the online food ordering service.		.663					.767
	The use of the online food ordering service is clear and straightforward.		.771					
	It's easy to master using an online food ordering service.		.867					
Trust	I trust the online food ordering service.			.846				.929
	I believe that online food ordering services are reliable.			.842				

Money saving benefits	Using an online food ordering service saves money.				.887			.873
	Online food ordering service offers affordable deals.				.863			
Time saving benefits	Using an online food ordering service saves time.				.746			.796
	Online yemek siparişi hizmetini kullanmak, yemek işimi daha hızlı halletmeme yardımcı olur.				.733			
	It is important for me that the online food ordering service is made available as soon as possible.				.645			
Purchase intention	I plan to use an online food ordering service in the near future.					.729		.851
	I already use the online food ordering service.					.720		

According to the t-test results conducted to determine whether the variables differ according to gender, the variables do not show a significant difference according to gender. According to the t-test results to determine whether the variables differ according to age groups, only perceived ease of use among the variables shows a significant difference according to age groups. Looking at the averages, it is seen that the group, who are between the ages of 18-26 and that we can call students from Generation Z, find it easier to use online food ordering applications than the group older than 26 ages (Table 5).

*Table 5. T-test results according to age groups*

Factor	p	p (two tailed)
Perceived ease of use	0.444	0.038
Group	Means	
18-26 ages	4.3468	
Over than 26 ages	4.1429	

Table 6 presents the means, standard deviations and correlation coefficients of the variables used in the study. As can be seen from the table, all variables have a significant relationship with each other.

*Table 6. Relationship between variables*

Factor	Mean	Std. Deviation	1	2	3	4	5	6
1. Perceived usefulness	4.38	.73656	1.00					
2. Perceived ease of use	4.31	.61610	.715*	1.00				
3. Trust	3.75	.90937	.603*	.611*	1.00			
4. Money saving benefit	3.23	1.10591	.560*	.599*	.598*	1.00*		
5. Time saving benefit	4.30	.70064	.395*	.407*	.478*	.479*	1.00	
6. Purchase intention	4.23	.85982	.715*	.603*	.560*	.395*	.638*	1.00

*\*p<0,01*

The results of the regression analysis are shown in Table 7. The F value in the table is a value indicating the significance of the model and as seen in the table, the model is highly significant. The R-squared value was found to be 0.584, which means that all independent variables explain 58% of the purchase intention. Perceived usefulness, perceived ease of use and time saving benefit have a significant positive effect on purchase intention. On the other hand, trust and money saving benefit had no effect on purchase intention.

*Table 7. Regression analysis results*

Factor	Standart Beta	t	Sig.	VIF
Perceived usefulness	.401	6.539	.000	2.229
Perceived ease of use	.169	2.914	.004	1.999
Trust	.105	1.854	.65	1.909
Money saving benefit	-.019	-.371	.711	1.508
Time saving benefit	.238	4.062	.000	2.030
F=70.103	Adjusted R Square= 0.584		p=0.000	

According to these results, our hypotheses H1, H2 and H5 are accepted, while our hypotheses H3 and H4 are rejected.

### 5. CONCLUSION

The high representation of participants in the 18-26 age group, accounting for 81.4% of the sample, indicates that the findings of the study hold relevance and implications for the Z generation. Since a substantial majority of the participants belong to this age group, it suggests that the results can be indicative of the attitudes, preferences, and behaviors of the Z generation.



The study outcomes are likely to provide valuable insights and implications specifically targeted towards this age cohort, considering their significant presence in the sample. According to the t-test results, the variables do not show a significant differentiation according to gender. Only The analysis of the variable “perceived ease of use” reveals a significant difference among age groups. Specifically, the average scores indicate that the 18-26 age group, which predominantly consists of students from Generation Z, finds it easier to use online food ordering applications compared to the group aged 26 and older. This suggests that younger individuals, particularly those belonging to Generation Z, perceive online food ordering applications as more user-friendly and accessible than older age groups. The findings highlight the potential influence of generational differences on the perception of ease of use in the context of online food ordering applications. This result explains that the z generation is more tech-savvy. Taking this result into account, it shows that To ensure broader usability and appeal of online food ordering applications, developers should prioritize designing them to be more user-friendly for individuals from both the X and Y generations. By considering the specific needs and preferences of these age groups, developers can enhance the overall user experience and encourage wider adoption. Some key considerations for designing user-friendly applications include:

- **Intuitive Interface:** Create a simple and intuitive interface with clear navigation and easily recognizable icons. Minimize the learning curve by ensuring that essential features and functions are easily accessible.
- **Clear Instructions and Help:** Provide clear instructions and guidance within the application to assist users in understanding how to use various features. Incorporate help sections or FAQs to address common queries or concerns.
- **Personalization Options:** Allow users to customize their preferences, such as dietary restrictions, favorite cuisines, or preferred payment methods. This personalization can enhance user satisfaction and streamline the ordering process.
- **Seamless Ordering Process:** Optimize the ordering process to be efficient and streamlined. Minimize the number of steps required to place an order and ensure that users can easily modify their selections or add special instructions.
- **Responsive Design:** Ensure that the application is compatible with various devices and screen sizes. This will enable users to access and use the application comfortably on smartphones, tablets, and computers.

- **Feedback Mechanisms:** Incorporate feedback mechanisms to gather user suggestions and identify areas for improvement. Actively listen to user feedback and implement necessary updates and enhancements to enhance user-friendliness.

By considering the unique preferences and requirements of both the X and Y generations, developers can create online food ordering applications that are user-friendly, engaging, and accessible to a wider range of users.

Indeed, the variables of perceived usefulness, trust, perceived ease of use, intention to use, money-saving benefit, and time-saving benefit are interrelated and exhibit significant relationships with each other. These variables can influence and impact one another within the context of a particular study or scenario. For example, perceived usefulness and perceived ease of use can positively affect the intention to use a service, while trust can contribute to perceived usefulness and intention to use. Additionally, both money-saving benefit and time-saving benefit can influence perceived usefulness and intention to use. The interconnectedness of these variables highlights their collective influence on consumer behavior and decision-making processes. Understanding the relationships between these variables can provide valuable insights for businesses and researchers in designing and improving products or services.

Furthermore, the variables of perceived usefulness, perceived ease of use, and time-saving benefit have a significant positive impact on purchase intention. This implies that when individuals perceive a service as valuable, trustworthy, and user-friendly, while also recognizing the benefits of saving money and time, they are more inclined to have the intention to make a purchase. These factors are vital in the decision-making process and greatly influence consumers' intentions to use a specific service or engage in a purchase. The perceived usefulness, perceived ease of use, and time-saving benefit collectively contribute to shaping consumers' purchase intentions and play a crucial role in their decision-making. On the other hand, trust and money saving benefit had no effect on purchase intention.

The study's limitations include the overrepresentation of participants from Generation Z, which may limit the generalizability of the findings to other generations. To address this limitation in future studies, it is recommended to include a more diverse sample that encompasses participants from Generations X and Y as well. By incorporating a broader range of age groups, researchers can obtain a more comprehensive understanding of the relationships between variables and ensure that the findings can be extended to a wider population. This approach will enhance the external validity and applicability of the study's results.

## REFERENCES

- Alalwan, A. (2020, 05 11). Mobile food ordering apps: An empirical study of the factors affecting customer e-satisfaction and continued intention to reuse. *International Journal of Information Management*, 50, 28-44.
- Brogan, C., & Smith, J. (2020). *Trust Agents: Using the Web to Build Influence, Improve Reputation and Earn Trust*. John Wiley & Sons, Inc.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Dazmin, D., & Ho, M. (2019). The Relationship Between Consumers' Price-Saving Orientation and Time-Saving Orientation Towards Food Delivery Intermediaries (FDI) Services: An Exploratory Study. *Global Scientific Journals*, 7(2), 175-190.
- Frank, T. (2021). *Digital Body Language: How to Build Trust and Win in the Online World. Learn How to Influence People and Create New Relationships with Digital Body Language*. Draft2Digital.
- Giningroem, D., Setyawati, N., & Wijayanti, M. (2022). Consumer Experiences, Time Saving Orientation, and Price Saving Orientation on Actual Behavior to Use Application Online food Delivery through Convenience Motivation. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research (EAJMR)*, 1(11), 2549-2560.
- Golbeck, J. (2006). *Trust on the World Wide Web: A Survey*. Publishers Inc.
- Hampson, E., & Jardine, E. (2016). *Look Who's Watching: Surveillance Treachery and Trust Online*. Centre for International Governance Innovation.
- Hardin, R. (2006). *Trust*. Polity Press.
- Hong, C., Choi, H., Choi, E.-K., & Joung, H.-W. (2021). Factors affecting customer intention to use online food delivery services before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 48, 509-518.
- Hung, M.-C., Yang, S.-T., & Hsieh, T.-C. (2012). An Examination of the Determinants of Mobile Shopping Continuance. *International Journal of Electronic Business Management*, 10(1), 29-37.
- Karahanna, E., & Straub, D. (1999). The psychological origins of perceived usefulness and ease-of-use. *Information & Management*, 35, 237-250.
- Kaur, P., Dhir, A., Talwar, S., & Ghuman, K. (2021). The value proposition of food delivery apps from the perspective of theory of consumption value. *International Journal of Contemporary Hospitality*, 33(4), 1129-1159.
- Kaushal, D. (2023). *Top 10 Successful Online Food Delivery Apps in the World*. Net Solutions: <https://www.netsolutions.com/insights/top-10-successful-food-delivery-apps-in-the-world>

- Kaya, B. (2022). *Dostlar alışverişte görsün: Türkiye'nin e-ticaret rakamları belli oldu*. Marketing Türkiye: <https://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/turkiye-e-ticaret-rakamlari-subat/#:~:text=Global%20sosyal%20medya%20ajans%C4%B1%20We,milyon%20840%20bin%20ki%C5%9Fiye%20ula%C5%9Ft%C4%B1>
- Kimes, S. (2011). Customer Perceptions of Electronic Food Ordering. *Cornell Hospitality Report*, 11(10), 1-15.
- Meuter, M., Ostrom, A., Bitner, M., & Roundtree, R. (2003). The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies. *Journal of Business Research*, 56, 899-906.
- Moriarty, B. (2016). *5 Reasons Why Your Restaurant Needs An Online Ordering System*. Starmicronics: <https://starmicronics.com/blog/5-reasons-why-your-restaurant-need-an-online-ordering-system>
- Novita, D., & Husna, N. (2020). The Influence Factors of Consumers Behavioral Intention Towards Online Food Delivery Services. *Jurnal Technobiz*, 3(2), 40-42.
- Orpilla, H. (2020). *Online Yemek Siparişinin Müşteriler İçin 3 Avantajı*. Starmicronics: <https://starmicronics.com/blog/advantages-of-online-food-ordering-for-customers>
- Ou, C., & Sia, C. (2010). Consumer trust and distrust: an issue of website design. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68, 913-934.
- Pettit, P. (1995). The Cunning of Trust. *Philosophy & Public Affairs*, 24(5), 202-225.
- Prabowo, G., & Nugroho, A. (2018). Factors that Influence the Attitude and Behavioral Intention of Indonesian Users toward Online Food Delivery Service by the Go-Food Application. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 72, 204-210.
- Prasetyo, Y., Tanto, H., Mariyanto, M., Hanjaya, C., Young, M., Persada, S., . . . Redi, A. (2021). Factors Affecting Customer Satisfaction and Loyalty in Online Food Delivery Service during the COVID-19 Pandemic: Its Food Delivery Service during the COVID-19 Pandemic: Its Food Delivery Service during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Open Innovation*, 7(76), 1-16.
- Thurau, T. (2004). Customer orientation of service employees: Its impact on customer satisfaction, commitment, and retention. *International Journal of Service Industry Management*, 15(5), 460-478.
- Tomaş, M. (2014). Paket Servis Müşterilerinin Sipariş Vermede E-Aracı Kullanma Nedenleri Üzerine Keşifsel Bir Araştırma: yemeksepeti.com Örneği. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi*, 5(2), 29-41.
- Whipple, R. (2006). *Understanding E-Bosy Language: Building Trust Online*. Le-adergrow Inc.

- Xie, Q., Song, W., & Peng, X. (2017). Predictors for e-government adoption: integrating TAM, TPB, trust and perceived risk. *The Electronic Library*, 35(1), 2-20.
- Yeo, V., Goh, S.-K., & Rezaei, S. (2017). Consumer experiences, attitude and behavioral intention toward online food delivery services. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 35, 150-162.

# Accounting Conservatism in Aviation Industry

Elif UMUT<sup>1</sup>

## 1. Introduction

Many research studies use financial reports to understand the financial performance and business model of airline companies. The accounting information disclosed by the financial reports has a significant role especially in decision-making process and in development of effective capital markets along with the prospective analysis of the reported information. Conservatism (prudence), which is one of the most important principles of financial reporting, has recently ceased to be the priority of IFRS. Nevertheless, the importance of accounting conservatism is still underlined and is defined essential as the main parties of a firm demand conservatism to mitigate some types of costs, such as agency costs (Zhang and Li, 2017). There are also studies which determines the importance of conservatism in contracting and investment efficiency (Ball and Shivakumar, 2005; Zhang, J. 2008; Kothari et al. 2010).

In prior studies, accounting conservatism was shown to reduce the adverse effects of existing information asymmetry between outside investors and managers by restricting managerial accounting manipulation (LaFond and Watts, 2008). Accounting conservatism is basically a financial reporting feature that is accepted as a restriction to the amount of financial statement risk and information asymmetry. Considering the risk of relying on the financial reports, the risks are higher in airlines industry as the air transportation industry faces relatively much more financial statement risk than the other industries due to the massive value of debt outstanding. The presence of information asymmetry between debtholders and shareholders, as well as adopting different accounting principles may affect estimating future contracts and projects, such as deciding whether to focus on earnings

---

1 PhD. Instructor, Baskent University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Management, [esarman@baskent.edu.tr](mailto:esarman@baskent.edu.tr), ORCID: 0000-0002-7755-6790

or cash returns (Karwowski, 2016). Accounting information that has always been the most fundamental information examined in a debt contract, is used by creditors for valuation and decision making, which is relevant for efficient debt-contracting (Scott, 2014).

Conservative accounting limits the available opportunities for successful earnings management of the reported variables included in debt contracts to manipulate the creditors. Concerning the dependency on debt and the uncertain reliability of the accounting information of air transport companies, brings out a demand for conservative financial information. Thus, this study provides the first known examination of the level of accounting conservatism on air transportation companies to expose the conflict on this debate.

Methods of measuring conservatism have been studied extensively in the literature since Basu (1997) and it is expected to measure it by making the most accurate definition. However, the unstable results observed in the measurement methods are the main reason for the development of this study. Our study measures the level of accounting conservatism in the airline industry by employing a new empirical model. The main objective of this research study is to develop a composite, consistent model for conservatism by refining the characteristics of the issue and by excluding confounding biases in terms of construct validity. Since conservatism principle has a major importance for decision makers including investors, creditors, regulators, auditors and accountants in making judgements regarding probabilities and other estimates; the triggering factors of conservatism become more significant for its numerical evaluation.

Having reviewed the theoretical and empirical literatures, we then try to combine the implications of measures of conservatism in air transport industry, considering the costs and benefits of conservatism, as well as the specific demands of debt markets for conservatism. We attempt to explain how our findings have implications to managers and creditors in the industry and also to researchers, by examining the significance of accounting conservatism levels with our proposed composite model.

The article is structured as follows. The first part reviews the theoretical background for the definition and measurement of conservatism. Then the methodology and sample selection are defined in the following chapter. Finally, conclusions are given.

## 2. Theoretical Background

### 2.1. Definitions of Conservatism

Conservatism has been a long-term qualitative characteristic in financial reporting, and it has been a subject of extensive academic studies over the last two decades as a basic principle in accounting theory (Basu, 1997). Empirical studies of accounting conservatism have shown that it is an important value to financial reporting in almost all developed countries and in many of the developing countries (Watts, 2003b; Ball et al., 2000; Bushman and Piotroski, 2006; Basu, 1997; Ball et al., 2003; Givoly and Hayn (2000), and Holthausen and Watts (2001)). (Watts, 2003a; Francis et al., 2004; Ball et al., 2008; Dechow et al., 2010; and Kothari et al., 2010). Watts (2003) implies that accounting conservatism is a significant feature of improving the quality of accounting information and thus, there are number of alternative explanations for conservatism and the empirical literature involves a variety of conservatism measures.

In general, conservatism is a principle of exercising a reasonable prudence while recognizing gains and losses subject to economic uncertainties from the modern academic researchers and accounting standard setters' perspective. In its extreme form, the definition incorporates the traditional conservatism saying: "anticipate no profit, but anticipate all losses" (Watts, 2003). International Financial Reporting Standards (IFRS) adopt the relevance and the reliability of the financial information as keys in facilitating decision-making, along with neutrality as a desirable quality of financial reporting. Until 2010, the International Accounting Standards Board (IASB) defined the principle of conservatism as assets and income are not overstated and liabilities and expenses are not understated, by encouraging the conservatism principle especially in cases of uncertainty. However, the IASB simply excluded conservatism (prudence) in joint work with the US Financial Accounting Standards Board (FASB) in 2010<sup>2</sup>.

Beaver and Ryan (2005) define conservatism in two compositions: either (1) for ex-ante, news-unrelated or unconditional conservatism, or (2) for ex-post, news-related or conditional conservatism. While unconditional

---

2 After long and controversial debates, the Board decided that conservatism conflicts with neutrality, causing a bias in financial reporting information (IASB, 2008: BC2.21). After considerable opposition by parties to the proposed changes, the IASB reintroduced prudence into its Exposure Draft 2015 and published its revised 'Conceptual Framework for Financial Reporting' in 2018. Here, it is defined as the exercise of cautiousness when making judgements under conditions of uncertainty and revised as part of neutrality (IASB, 2018). Therefore, accounting information should not only be neutral (free from bias), but also it should involve prudence under uncertainty that affects financial accounting activities (Pelger, 2020).



conservatism is based on accounting and is not related with the presence of good or bad news (Chen et al., 2007), conditional conservatism is based on market conditions, where bad news and good news are asymmetrically reflected into earnings (Basu, 1997). Thus, the latter basically is a response of companies to the information that may have an impact on company earnings. It involves mechanisms that reduces company net assets and earnings in the existence of bad news, but not increasing in the existence of good news. Accounting standards involve various applications of conditional conservatism, such as the recognition of probable liabilities versus the non-recognition of contingent assets; the lower of cost or net realizable values for inventories; or impairment for financial assets and long-lived assets (Barker and McGeachin, 2014). Conditional conservatism recognizes negative situations more than positive ones and is considered a key qualitative feature in financial reporting (Watts, 2003a; Francis et al., 2004; Ball et al., 2008; Dechow et al., 2010; and Kothari et al., 2010).

## **2.2. Debt-Contracting and Conservatism**

The major opinion in recent academic literature is that accounting conservatism has significant benefits and that many financial statement users require the adoption of conservatism principle by companies. The main users are defined as debtholders, shareholders, auditors and regulators (Zhang and Li, 2017). Originally, Watts (2003) indicates four main explanations for possible conservative practices: contracting, litigation, taxation and regulation. Ball (2001), Ball and Shivakumar (2005) and Basu (2005) similarly point at these factors as being the main elements of conservatism in accounting. However, one of the most accepted economic definitions for conservatism is debt-contracting theory, and it has been involved in many academic studies (Ahmed et al., 2002; Beatty et al., 2008; Ball et al., 2008; Zhang, 2008). For contracting incentives, debt contracting is identified as the main sources of demand for conditionally conservative reporting (Holthausen and Watts, 2001; Watts, 2003; Guay and Verrecchia, 2006; and Ball, Robin and Sadka, 2008). Debt contracts deal with gains and losses asymmetrically, and thus the value of debt rights is more sensitive to decreases than to increases in firm value (Ball et al., 2008; Beatty, Weber, & Yu, 2008). As the losses decrease the value of debt, in order to be precautious against management incentives, lenders present contracts that permit controlling major decisions like decreasing the value of debt (Lara et. al., 2009).

The majority of airline companies have non-current liabilities arising from high-value aircraft purchases. They choose financing by either borrowing secured debts or leasing aircrafts, which are one of the most important types

of leased equipment<sup>3</sup>. Considering that the reliability of the accounting information of airline companies is questionable according to some studies, the information content of earnings may be given relatively less importance by users in airlines since they are the most global of all industries (Gong et al., 2006; Karwowski, 2016). Hence, the airline industry bears much more financial statement risk than the other large industries. Their need for debt financing embraces the possibility of agency problems, which basically result from the separation of ownership and control, referred as the conflict between debtholders and shareholders (Jensen and Meckling, 1976). Debtholders are commonly more concerned with the company's ability to repay debt especially during the times when it has a high level of liability, when it is in financial distress, or when it complies with a thrusting dividend policy, all of which could strengthen debtholder–shareholder conflicts. Following the previous research, we presume debtholders' demand for protection higher under such circumstances for airline companies (Hu and Jiang, 2019). Accordingly, high volumes of debt and fixed costs may tend airline company managers to select accounting policies from existing accounting standards and naturally can maximize their advantage on leasing or debt contracts. Due to the fact that the debtholders have no expectations other than the principal and interest, they prefer the timely recognition of the losses of companies rather than the gains due to asymmetric payments.

Specifically, accounting conservatism contributes to the disclosure of agency problems by reducing the information asymmetry between outside equity investors and company insiders (LaFond and Watts, 2008), resulting in using more conservative accounting policies. Thus, it is anticipated that debt holders will demand conditionally conservative earnings since conservatism has evolved to improve managerial decisions, debt-contracting and investment efficiency through the timely recognition of losses (Watts 2003a, Ball and Shivakumar, 2005; Ball et al., 2008). Lafond and Roychowdhury (2008) also find that the firms with more severe agency problems between investors and managers demand conservatism more than other firms. The majority of literature advises that conservative accounting is an efficient tool in agency problems arising out of debt contracting by restricting the opportunities for earnings manipulation also involved in debt contracts. (Watts, 2003a; LaFond and Watts, 2008).

---

3 The global aircraft leasing market size was valued at USD 167.81 billion in 2021 over USD 1,352.88 billion total leasing market, representing 12.40% of the total leases in 2021. <https://www.polarismarketresearch.com/industry-analysis/aircraft-leasing-market>

Kothari et al. (2010), from another perspective, underline that conservative financial reporting is not suitable for firm valuation due to its potential to present losses earlier than gains, but also it is required for efficient contracting. From auditors' perspective, Basu (1997) determines that conservatism increases during periods of increased litigation against auditors and Holthausen and Watts (2001) confirm this finding in their research study. Auditors report more conservative information particularly when there are more legal obligations for companies (Basu et al. 2001). Although regulators advocate for the conservative financial reporting recently, empirical research studies show that conservatism is useful and essential for financial reporting (Ball et al. 2000a; Watts 2003a; Zhang 2008; Ahmed and Duellman 2011). Additionally, they argue that verifiability and conservatism have always been the critical features of accounting standards.

We argue that it is important to determine the level of accounting conservatism of airline companies in order to figure out whether it restricts the accounting information risk in the industry. Given the increasing volatility in the economic performance of airlines (Adler and Gellman, 2012), the main motivation of the research clearly arises from the fact that the industry needs such information for lending and decision making, which is relevant for efficient debt-contracting. Lu and Trabelsi (2013) depicted that conservatism improves the quality of the information environment and is useful to the environment by providing relatively reliable financial information. The results of these studies are very important as they show that uncertainty will increase the borrowing and capital costs of airlines in cases of information asymmetry and explain that conservatism will cause these costs to decrease. Our study aims to understand the level of conservatism in airline companies based on the previous research findings and to measure the reliability of financial information for creditors. Measuring conservatism is important in terms of bringing a different perspective to the discussion of the reliability of financial information for airlines and providing a substantial insight for understanding the differences in accounting practices among these companies.

#### **2.4. Primary measures of conservatism**

Watts (2003) and Wang et. al. (2008) discusses the major types of measures for conservatism that regards the asymmetric recognition of gains and losses on reported accounting numbers, such as net assets, earnings and accruals. Conditional conservatism is originally measured by Basu's (1997) asymmetric timeliness model. Also, asymmetric accrual to cash-flow measure by Ball and Shivakumar (2005) is alternatively applied by researchers as it

incorporates operating cash-flow, rather than stock return as the proxy for news.

Sterling (1967) and Watts (2003a) have emphasized the benefits of conservative accounting such as providing reliable information to capital markets. Balachandran and Mohanram (2006) find that the information content of conservatively reported earnings for stock returns exceeds that of non-conservative earnings.

Due to different levels of conservatism across countries, there are many research papers investigating the reasons for this phenomenon. Overall, studies find out that litigation risk, tax system, government regulation, board of directors, earnings management, credit risk signalling, legal traditions, securities law, political economy, equity markets or debt markets influence differences in the level of conditional conservatism across countries (Basu, 1997; Holthausen and Watts, 2001; Ball et. al, 2000; Ahmed and Duellman, 2007; Chen et. al., 2007; Zhang et. al., 2008; Lara and Mora, 2004; Giner and Rees, 2001; Ball et. al. 2003; Bushman and Piotroski, 2006; Raonic et. al., 2004; Ball et. al., 2008). Besides, conditional conservatism differences are found to be related to legal systems, book-tax conformity rules, earnings management or political costs (Giner and Rees, 2001; Lara and Mora, 2004; Ball et. al., 2008). However, several studies argue that more primitive factors other than the suggested ones can be significant (Basu, 1997; Hope, 2003).

One of the major problems in the measurement alternatives of conservatism is the apparent lack of consistency among them due to lack of agreement in the literature on how accounting conservatism should be operationalized (Wang et. al. 2008). Also, there exists a possibility of confounding bias in the current measures and an over-reliance on only a single factor measure in the literature. Concerning these key challenges, there is a need for clarifying the determinants of accounting conservatism, controlling the confounding biases in the empirical analysis and constructing a combined measure by relating the existing measures in the literature. Due to the fact that there are differences between national and international accounting principles and practices in the countries, Whittington (2000) emphasizes that it is increasingly difficult for decision makers to examine companies from numerous countries on a common basis. Therefore, it is important to investigate the factors that may influence the evaluation of conservatism and the financial comparison of companies across airline companies.

### 3. Methodology and Data

The research study employs an empirical analysis of widely applied measure of conditional accounting conservatism in the literature: Basu's (1997) asymmetric timeliness measure. The model developed by Basu (1997) aims to obtain basis measurement levels for conditional conservatism and uses a linear regression model throughout the sample that is drawn from firm-level accounting and returns data from airline companies on Compustat over 30 years period (1988-2021) to estimate the models for accounting conservatism.

Basu (1997) identifies conservatism as more timely recognition in earnings of bad news regarding future cash flows than good news and states that in efficient markets, stock returns symmetrically and quickly reflect all publicly available news. Since earnings is expected to be strongly associated with concurrent negative unexpected returns as a proxy for bad news than positive unexpected returns as a proxy for good news, his model employs stock return in order to measure news;

$$\frac{EPS_{i,t}}{P_{i,t-1}} = \beta_{01} + \beta_{11}D_{i,t} + \beta_{21}R_{i,t} + \beta_{31}RD_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

where  $EPS_{i,t}$  is the earnings per share of firm  $i$  at year  $t$ ;  $P_{i,t-1}$  is the price per share at the end of the previous fiscal year;  $D_{i,t}$  is a dummy variable that takes the value 1 if returns of firms  $i$  at year  $t$  are negative and 0 otherwise;  $R_{i,t}$  is the annually compounded stock returns of firm  $i$  at year  $t$ ; and  $RD_{i,t}$  is the stock return of firm  $i$  at year  $t$  times the individual  $D$  - dummy variable. Thus,  $RD_{i,t}$  will be equal to  $R_{i,t}$  if returns are negative and zero otherwise.

### 4. Empirical Results

We fitted a linear model (estimated using OLS) for our data to predict our dependent variable with dummy (formula:  $dv \sim \text{dummy} + \text{return} + \text{dummy} * \text{return}$ ). The coefficients are as follows;

(Intercept)	dummy	return	dummy:return
1.3118258	-0.7809083	-2.1131526	5.3378168

The model explains a statistically significant and substantial proportion of variance ( $R^2 = 0.74$ ,  $F(3, 1544) = 1447.03$ ,  $p < .001$ , adj.  $R^2 = 0.74$ ). The model's intercept, corresponding to  $\text{dummy} = 0$ , is at 1.31 (95% CI [0.83, 1.79],  $t(1544) = 5.39$ ,  $p < .001$ ). Within this model, the effect of dummy is statistically non-significant and negative ( $\beta = -0.78$ , 95% CI [-1.66, 0.10],  $t(1544) = -1.74$ ,  $p = 0.082$ ; Std.  $\beta = 0.04$ , 95% CI

[-0.02, 0.09]), the effect of return is statistically significant and negative (beta = -2.11, 95% CI [-2.18, -2.05],  $t(1544) = -65.78$ ,  $p < .001$ ; Std. beta = 0.31, 95% CI [-0.10, 0.72]), the interaction effect of return on dummy is statistically significant and positive (beta = 5.34, 95% CI [3.48, 7.20],  $t(1544) = 5.64$ ,  $p < .001$ ; Std. beta = 1.09, 95% CI [0.71, 1.47])<sup>4</sup>.

The empirical results reveal that the model employed explains a substantial proportion of variance in the dependent variable. The coefficients indicate that the effect of the dummy variable representing conservatism is statistically non-significant, while the return variable has a statistically significant and negative effect. Furthermore, the interaction effect between return and the dummy variable is statistically significant and positive, which means that there is a high level of conditional conservatism in the financial reports of the aviation industry.

## 5. Conclusion

The Basu measure has proven to be a valuable tool in analysing conditional accounting conservatism. It has provided insights into the quality of financial reporting, earnings management behaviour, market valuation, corporate governance, and international accounting practices. The use of this measure has contributed to a better understanding of the role of conservatism in financial reporting and its implications for various stakeholders.

Therefore, this study discusses the concept of accounting conservatism in the aviation industry and its importance in financial reporting. Considering the fact that the industry faces significant financial statement risk due to high levels of debt and information asymmetry, the empirical results show that the financial reporting involves a high level of conditional conservatism consistent with the demand for conservative financial information in the industry. Consequently, accounting conservatism in airline companies is seen

---

4 Parameters are standardized by deflating the dataset. 95% Confidence Intervals (CIs) and p-values were computed using a Wald t-distribution approximation. and We fitted a linear model (estimated using OLS) to predict dv with return (formula:  $dv \sim \text{dummy} + \text{return} + \text{dummy} * \text{return}$ ). The model explains a statistically significant and substantial proportion of variance ( $R^2 = 0.74$ ,  $F(3, 1544) = 1447.03$ ,  $p < .001$ , adj.  $R^2 = 0.74$ ). The model's intercept, corresponding to return = 0, is at 1.31 (95% CI [0.83, 1.79],  $t(1544) = 5.39$ ,  $p < .001$ ). Within this model:

-The effect of dummy is statistically non-significant and negative (beta = -0.78, 95% CI [-1.66, 0.10],  $t(1544) = -1.74$ ,  $p = 0.082$ ; Std. beta = 0.04, 95% CI [-0.02, 0.09]).

-The effect of return is statistically significant and negative (beta = -2.11, 95% CI [-2.18, -2.05],  $t(1544) = -65.78$ ,  $p < .001$ ; Std. beta = 0.31, 95% CI [-0.10, 0.72]).

-The interaction effect of return on dummy is statistically significant and positive (beta = 5.34, 95% CI [3.48, 7.20],  $t(1544) = 5.64$ ,  $p < .001$ ; Std. beta = 1.09, 95% CI [0.71, 1.47]).

as a means to limit earnings management and reduce information asymmetry, benefiting creditors and addressing agency problems.

The research study discusses various measures of conservatism and their application in empirical studies. It acknowledges the lack of consistency and agreement in operationalizing conservatism, leading to the need for refining measurement methods and developing a composite model that addresses confounding biases. The methodology section explains the empirical analysis employed in this research, focusing on Basu's asymmetric timeliness measure as a widely used measure of conditional accounting conservatism. The study utilizes firm-level accounting and returns data from airline companies to estimate the level of conservatism.

As a conclusion, the research study examines the specified air transportation companies and compare their financial reporting structure based on the estimated level of conservatism by incorporating the previously defined factors. Since no studies exist for examining the impact accounting conservatism on aviation industry, this study will provide a substantial insight for understanding the differences in accounting practices among these companies. Hence, the research will intend to make original contribution to the academic literature in terms of employing an analytical development for measuring conditional conservatism and investigating new financial reporting incentives affecting the level of conservatism in air transport companies.



## References

- Adler, N., & Gellman, A. (2012). Strategies for managing risk in a changing aviation environment. *Journal of air transport management*, 21, 24-35.
- Ahmed, A. S., and S. Duellman. 2007. Accounting conservatism and board of director characteristics: An empirical analysis. *Journal of Accounting and Economics* 43, (2-3) (7): 411-37.
- Ball, R. and Shivakumar, L. 2005, 'Earnings Quality in UK Private Firms: Comparative Loss Recognition Timeliness', *Journal of Accounting and Economics*, 39 (1): 83– 128.
- Ball, R., A. Robin, and J. S. Wu. 2003. Incentives versus standards: Properties of accounting income in four east Asian countries. *Journal of Accounting and Economics* 36, (1-3): 235-70.
- Ball, R., A. Robin, and G. Sadka. 2008. Is financial reporting shaped by equity markets or by debt markets? An international study of timeliness and conservatism. *Review of Accounting Studies* 13, (2) (09): 168-205.
- Ball, R., and L. Shivakumar. 2005. Earnings quality in UK private firms: Comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics* 39, (1) (2): 83-128.
- Ball, R., S.P. Kothari, and A. Robin. 2000. The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. *Journal of Accounting and Economics* 29, (1): 1-51.
- Barker, R. and McGeachin, A. (2015), "An analysis of concepts and evidence on the question of whether IFRS should be conservative", *Abacus*, Vol. 51 No. 2, pp. 169-207.
- Basu, S. 1997. The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 24, 3–37.
- Basu, S., Hwang, L., & Jan, C. L. (2001). Differences in conservatism between big-8 and nonbig-8 auditors. Working paper, CUNY Baruch and California State University.
- Beaver, W. H., and S. G. Ryan. 2005. Conditional and unconditional conservatism: Concepts and modeling. *Review of Accounting Studies* 10, (2): 269-309.
- Bushman, R., & Piotroski, J. 2006. Financial reporting incentives for conservative accounting: The influence of legal and political institutions. *Journal of Accounting and Economics*, 42, 107–148.
- Chen, Q., T. Hemmer, and Y. Zhang. 2007. On the relation between conservatism in accounting standards and incentives for earnings management. *Journal of Accounting Research* 45, (3): 541-65.



- Christoph Pelger (2020) The Return of Stewardship, Reliability and Prudence – A Commentary on the IASB’s New Conceptual Framework, *Accounting in Europe*, 17:1, 33-51, DOI: 10.1080/17449480.2019.1645960
- Dechow, P., Ge, W., Schrand, C., 2010. Understanding earnings quality: a review of the proxies, their determinants and their consequences. *J. Account. Econ.* 50,
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P. M., & Schipper, K. (2004). Costs of equity and earnings attributes. *Accounting Review*, 79(4), 967-1010.
- Giner, B., and W. Rees. 2001. On the asymmetric recognition of good and bad news in France, Germany and the united kingdom. *Journal of Business Finance & Accounting* 28, (9&10): 1285-331.
- Givoly, D., & Hayn, C. 2000. The changing time-series properties of earnings, cash flows and accruals: Has financial reporting become more conservative? *Journal of Accounting and Economics*, 29, 287–320.
- Guay, W. R., & Verrecchia, R. E. (2006). Discussion of an Economic Framework for Conservative Accounting and Bushman and Piotroski (2006). *Journal of Accounting and Economics*, 42(1-2), 149-165.
- Holthausen, R. W., and R. L. Watts. 2001. The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting. *Journal of Accounting and Economics* 31, (1-3) (9): 3-75.
- Hope, O. K. 2003. Firm-level disclosures and the relative roles of culture and legal origin. *Journal of International Financial Management & Accounting* 14, (3) (10): 218-48.
- Hu, C., & Jiang, W. (2019). Managerial risk incentives and accounting conservatism. *Review of quantitative finance and accounting*, 52, 781-813.
- Karwowski, M., 2016, ‘The risk in using financial reports in the study of airline business
- Kothari, S.P., Ramanna, K. and Skinner, D.J. 2010, ‘Implications for GAAP from an Analysis of Positive Research in Accounting’, *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2–3): 246– 86.
- LaFond, R. and Watts, R.L. 2008, ‘The Information Role of Conservatism’, *The Accounting Review*, 83 (2): 447– 78.
- Lara, J. M. G., Osma, B. G., & Penalva, F. (2009). The economic determinants of conditional conservatism. *Journal of Business Finance & Accounting*, 36(34), 336-372.
- Penman, H. & Zhang, X. 2002. Accounting Conservatism, the Quality of Earnings, and Stock Returns. *The Accounting Review*, 77 (2), 237.
- Raonic, I., S. McLeay, and I. Asimakopoulos. 2004. The timeliness of income recognition by european companies: An analysis of institutional and

- market complexity. *Journal of Business Finance & Accounting* 31, (1-2): 115-48.
- Scott, R. W. (2014). Institutional investors, stock repurchases and information asymmetry. *International Journal Of Financial Research*, 5(4), 39-51.
- Sterling, R., 1967. Conservatism: The Fundamental Principle of Valuation. *Abacus* (Dec), 109-132.
- Watts, R. 2003a. Conservatism in accounting part I: Explanations and implications. *Accounting Horizons*, 17, 207–221.
- Watts, R. 2003b. Conservatism in accounting part II: Evidence and research opportunities. *Accounting Horizons*, 17, 287–301.
- Whittington, M. 2000. Problems in Comparing Financial Performance Across International Boundaries: A Case Study Approach. *The International Journal of Accounting*, Vol. 35, No. 3: 399-413
- Zhang, J. 2008. The contracting benefits of accounting conservatism to lenders and borrowers. *Journal of Accounting and Economics* 45, (1) (3): 27-54.
- Zhang, Y., & Li, W. (2017). Accounting conservatism: A literature review. *Australian Accounting Review*, 27(2), 195-213.



# Gıda İşleme Tedarik Zinciri ve Gıda İşleme Teknolojileri

Hüseyin Fatih ATLI<sup>1</sup>

## 1. GİRİŞ

Kentleşme ve kırsaldan kentlere doğru artan göçle birlikte yaşam tarzındaki değişimlerin de etkisiyle gıda talebinde de önemli değişimlere yol açmıştır. Gıda sektörü son yıllarda iş ortamı, gıda güvenliği, kalite ve ayrıca gıda pazarının küreselleşmesi ile ilgili nedenlerden dolayı teknolojik girdiler açısından daha talepkâr hale geldi (Minarelli, Raggi ve Viaggi, 2015). Bu nedenle gıda sektörü, yenilikçi yeni ürünlerinin, gıda hizmetlerinin ve pazarlama yetkinliğinin kritik tarım, hizmet ve perakende sektörlerinde çıktıları artırdığı küresel gıda tedarik zincirlerine değer katmanın merkezinde yer almaktadır (Prakash, (2018). Bu ayrıca özellikle iş dünyasında kalmak isteyen küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ) için yenilik yapmak için güçlü bir teşvik sağlar (Minarelli, Raggi ve Viaggi, 2015). Gıda sektörü çoğunluğu küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler) yeniliği gerçekleştirmek için gerekli kaynaklara erişimi son derece önemlidir.

Gıda sektörü çoğunlukla düşük teknoloji bir sektör olarak kabul edilirken son yıllarda tüketici talebindeki değişiminde etkisiyle yenilikçi bir yaklaşımla üretime yönelim artmaktadır. Gıda sektöründe başarının tarifi, yüksek hacimli verileri etkin bir şekilde işleyen ve sürekli değişen talep ve düzenlemelere uyarlanabilen teknoloji yoğun bir sistemle başlar. Gıda endüstrisindeki inovasyon, teknolojik inovasyonu sosyal ve kültürel inovasyonla birleştirir (Earle, 1997). İşletmelerin değişen müşteri taleplerine ve yaşam tarzlarına yanıt olarak ve teknolojinin sunduğu fırsatlardan ve değişen pazarlardan, yapılardan ve dinamiklerden yararlanabilmek için inovasyon yapmaları gerekir (Baregheh, Rowley ve Sambrook, 2009). Gıda endüstrisindeki yenilik, üretim, hasat, birincil ve ikincil işleme, imalat ve

---

1 Öğr. Gör. Dr., İskenderun Teknik Üniversitesi, İskenderun MYO, Muhasebe ve Vergi), [hfatih.atli@istc.edu.tr](mailto:hfatih.atli@istc.edu.tr), ORCID NO: 0000-0002-1397-1514.

dağıtım dahil olmak üzere tüm gıda sisteminde gerçekleşirken nihai yenilik, yeni veya geliştirilmiş bir tüketici ürünü ve hizmetidir. (Earle, 1997). Ayrıca gıda sektöründe de yeniliğin geliştirilmesine yönelik teşvikler bu sektöre ilgiyi arttırır. Gıda endüstrisi inovasyon stratejilerinin, toplumun beslenme, kişisel ve sosyal ihtiyaçlarını ve isteklerini karşılayan yiyecekler üretmek için gıda sistemindeki toplam teknolojiye, sosyal ve çevresel değişikliklere dayanması gerekir (Earle, 1997). Gıda güvenliğini ve kalitesini artırmanın bir yolu olarak yeni teknolojinin kullanılmaya başlanmasıyla da gıda sektörünün teknolojik ihtiyaçları sürekli artmaktadır (Traill ve Meulenberg, 2002). Yukarı ve aşağı aktörlerle birlikte çalışan gıda işletmeleri, uzmanlık bilgisi geliştirmiş ve operasyonları tüm dünyaya yayılmış olan odak ticari aktörler olarak ortaya çıkar (Abbasi ve Nilson, 2012).

## 2. GIDA İŞLEME TEDARİK ZİNCİRİ

### 2.1. Gıda İşleme

İşlenmiş gıda, değişen aile yapıları, demografik ve sosyal değişiklikler ve artan yaşam süresi gibi faktörler nedeniyle önem kazanmakta ve ana besin kaynağı olarak ortaya çıkmaktadır (Srivastava, 2015). Gıda işleme, tarım gibi birincil sektör ile olan bağlantıları ve gıda endüstrisi tedarik zincirlerindeki rolü nedeniyle ekonomik önemini kazanmaktadır (Abbasi ve Nilson, 2012). Gıda işleme, çabuk bozulan ve yarı eriyebilir tarımsal ürünleri tüketiciye hazır gıda ürünlerine dönüştürür ve tarım sektörü ile geriye dönük bağlantıları ve sanayi ve hizmet ekonomisi ile ileri bağlantıları içerir (Aramyan vd., 2007). Gıda ürünlerinin doğası gereği çabuk bozulabilir özelliğe sahip olması, ulaşım aksaklıkları, doğal afet, iklim, jeopolitik riskler nedeniyle seçeneklerinin de bol olması gerekir. Daha fazla seçenek, bir şeyin ters gitmesi durumunda daha fazla fırsat sağlayabilir, bu nedenle gıda işletmelerinin bunu fark etmesi ve acil durum planlarına sahip olması çok önemlidir. Ayrıca bunun için esnek bir tedarik zincirine sahip olmaları da gerekir.

### 2.2. Gıda İşleme Tedarik Zinciri

Gıda işleme tedarik zinciri; çiftlik üretiminden işlenmiş gıdaların tüketicilere teslimine kadar olan süreçleri oluşturur (Prakash, (2018). Gıda tedarik zincirleri, parçalı dağıtımdan ve etkili bilgi paylaşımı için kaynak eksikliğinden mustarıdır; bu da farklı hedef grupların tutumlarını, algılarını ve davranışlarını yönetme becerisinin zayıf olmasına neden olur (Duffy vd., 2005). Gıda sektöründe pazara odaklılık, ürün, kanal ve ilişki yönetimi alanlarında avantaj yaratan yetkinliklerin geliştirilmesi, stratejik olarak ilgili yönetim, üretim ve marka / itibar kaynaklarının kullanılması

ve uygun rekabetçi pazarlama stratejilerinin kullanılması, pazar başarısını belirlemede anahtar faktörler olarak ortaya çıkmaktadır (Ibeh vd., 2006). Düzenli yatırım, yetkin personel, satış büyümesi, verimlilik kazanımları, yenilikçi ürünler ve hizmetler taze ürün tedarik zincirleri için başarı faktörleri olarak ortaya çıkmakta (Fearne ve Hughes, 1999) ve buna göre gıda işletmeleri ürün kullanılabilirliğini artırmayı, stokları azaltmayı, raf ömrünü uzatmayı ve maliyeti düşürmeyi hedeflemektedirler (Prakash, (2018)). Bir ürünün raf ömrü ile envanter ve taleple ilgili verilere sahip olmak, tedarik zincirini yönetmeye yardımcı olur. Tedarik zincirinde birden fazla sistem, konfigürasyon ve veri kaynağı gibi birden çok kaynaktan gelen verileri tutarlı bir formatta bir araya getiren “uyumlaştırma” çözümleri uygulamalıdır. Bu şekilde, tüm dağıtım, üretim ve tüketim süreçlerini daha iyi anlamak için bilgiler merkezi bir konumda toplanabilir ve analiz edilebilir. Tedarik zinciri modellemesi ile teslimat sürelerinin, ağ tasarımının, nakliye maliyetlerinin ve nihayetinde ürünün son tüketici için tazeliğinin maliyetlerini ve faydalarını belirlemeye yardımcı olabilir.

### 2.3. Değer Zinciri Analizi

Tüm gıda tedarik zincirlerinin performansının ölçülmesi önemli bir konudur çünkü etkinlik ve verimlilik hatalarının “izlenmesine ve izlenmesine” olanak tanır ve zincir tasarımına ilişkin daha bilinçli karar vermeye yol açar (Prakash, (2018)). Bu verimlilik doğrultusunda, esneklik, yanıt verebilirlik ve gıda kalitesi domates tedarik zinciri performans ölçüm sisteminin temel performans bileşenleri olarak tanımlanmaktadır (Aramyan vd., 2007). Gıda tedarik zinciri / değer zinciri analizi, tedarik zinciri boyunca süreçlerin son tüketici gereksinimleriyle yeniden hizalanmasını sağlar (Prakash, (2018)). Süreçlerin hizalanması ve akışı verimlilik kazanımları ile sonuçlanır (Zokaei ve Simons, 2006). Değer zinciri analizi, gıda tedarik zinciri performansını, karlılığı ve ilişkileri iyileştirmek için önemli fırsatları vurgular (Taylor, 2005). Gıda tedarik zincirinde Bir yandan tedarikçi seçimi, güvene dayalı ilişki, adil değer paylaşımı, ortak planlama ve bilgi paylaşımı işbirliğinin öncülleri olarak kabul edilirken, diğer yandan kâr, israfın azaltılması ve verimlilik kazancı sonuç olarak değerlendirildi (Aggarwal ve Srivastava, 2016). Bununla birlikte tedarikçi bağımlılığı ve sözleşme yapma, tedarikçi değişkenliği, görünürlük ve izlenebilirlik ve üretim kesintileri, temel tedarik zinciri boyunca çeşitli riskleri yayan ve genel performansı engelleyen risk faktörleri olarak ortaya çıkar (Chaudhuri vd., 2016). Ayrıca hammaddeler için artan rekabet, gıda işleyicileri için fiyatları artırıyor ve bu da perakendecilere ve son tüketicilere yansıyor (Prakash, (2018)). Bu, sektör içinde pazarlama dağıtım kanallarında sadeleşme ile önlenabilir.

## 2.4. Gıda İşleme Tedarik Zinciri Riskleri

Gıda üretimi, tarımsal üretim kayıpları, zararlılar ve kirlilikten kaynaklanan kayıplar ve nakliye sırasındaki kayıplar dahil olmak üzere çeşitli tarımsal gıda atıklarından mustarıptir (Prakash, (2018). Bu zayıflıkların üstesinden gelmek için üreticilerin ittifaklar oluşturmaları ve hasım ilişkilerden, bağlılık, iletişim ve süreklilikle sonuçlanan değer odaklı işbirliklerine geçmeleri gerekir (Palmer, 1996). Tedarik zinciri aktörleri arasındaki koordinasyon ve işbirliği, tedarik zinciri boyunca gıda güvenliği ve hayvan sağlığı ile ilgili sorunlar da dahil olmak üzere entegre ilişkiler gerektirir ve sonuçta gelişmiş teslimat ve performans yetenekleriyle sonuçlanır (Mann vd., 1999). Bunun için üreticilere yönelik bilgi yayma, eğitim ve bilinçlendirme programları, tarımsal gıda atık yönetimi sorununun da üstesinden gelmek için kritik öneme sahiptir (Chauhan vd., 2018).

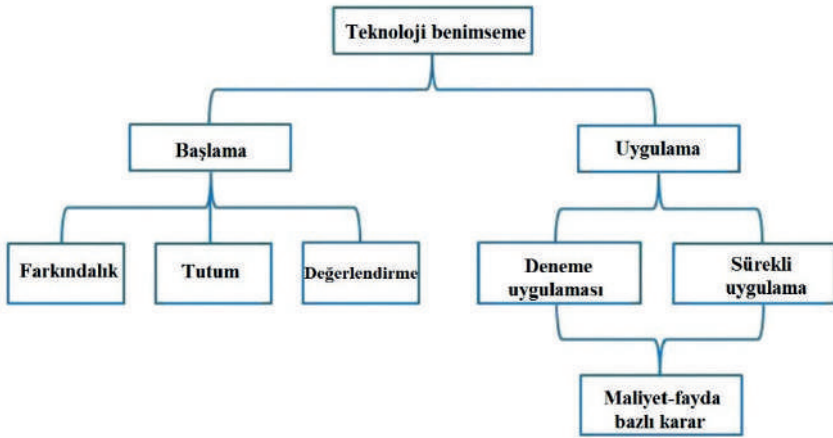
Gıda sektöründe gıda işlemenin doğası gereği karşılaşılan birtakım riskler bulunmaktadır. Riskle başa çıkma yaklaşımları, yatay işbirliğini, dikey işbirliğini ve üçüncü bir tarafla işbirliğini içerir ve sonuçta direnç, sürdürülebilirlik ve rekabetçilik ile sonuçlanır (Leat ve Revoredo-Giha, 2013). Gıda sektöründe rakipler arasındaki işbirliği KOBİ'leri pazar, süreç ve iş modeli yeniliğine katılmaya teşvik ederken, tedarikçiler ve müşterilerle olan sinerji, ürün yeniliğini destekler (Minarelli, Raggi ve Viaggi, 2015).

Yiyecek ve içecek endüstrisini karakterize eden karmaşık süreçler, düşük kar marjları, çabuk bozulan ürünler, sıkı hükümet düzenlemeleri ve değişen tüketici zevkleri dahil olmak üzere kapsamlı bir zorluk listesi getirmiştir. Gıda işleyicilerinin karşılaştığı riskler; üretim risklerini, fiyat veya piyasa risklerini, kurumsal riskleri, insani veya kişisel riskleri, finansal riskleri, talep belirsizliklerinden kaynaklanan operasyon risklerini, arz ve maliyet faktörlerini, aksama risklerini, arz ve talep risklerini ve çevre riskini içerir (Prakash, 2018). Ampirik kanıtlar, yetersiz hükümet düzenlemelerinin taze gıda perakendeciliğinde risk yönetimi ve performansın iyileştirilmesi için daha fazla dikkat gerektirdiğini göstermektedir (Srivastava vd., 2015). Tedarik zinciri risk yönetimi, iş yöneticilerinin iş sürekliliğini sağlamak için riski belirlemek, izlemek ve azaltmak için kullandıkları proaktif bir yaklaşımdır (Qazi vd., 2017).

## 3. GIDA İŞLEME TEKNOLOJİLERİ

Yeni geliştirilen teknolojilerin endüstri tarafından benimsenmesi ve üretim süreçlerine dahil edilmesi işletme başarısını artırır. Yeni teknolojilerin benimsenmesi, bir organizasyonun teknik ve sosyal sistemlerini etkileyen bir organizasyonel değişim süreci olarak görülebilir (Vieites ve González,

2011). Yeni teknolojilerin endüstri tarafından benimsenmesini etkileyen temel faktörler şunlardır; alternatif seçeneklere kıyasla benimseme kolaylığı, teknoloji karmaşıklığı seviyesi ve teknoloji algısıdır (Rogers, 2010). Yeni teknolojilerin endüstri tarafından benimsenmesi; başlatma ve uygulama olmak üzere iki ana aşamadan oluşurken (Şekil 3.1) başlatma aşaması üç alt aşama olarak kategorize edilebilir: yeni bir teknolojinin farkında olma, ona karşı bir tutum oluşumu ve organizasyonel bakış açısından değerlendirilmesi (Novoselova vd., 2007). Yeni bir teknolojiyi benimseme kararının uygulama aşaması da iki alt aşamaya ayrılabilir: deneme uygulaması ve sürekli uygulama. (Rollin vd., 2011). İşletmede yeni bir teknolojiyi benimsemekten elde edilen faydalarla birlikte ilerleyen süreçte karlılığa ve verimliliğe de olumlu katkı sağlayacaktır. Aksi durumda, yeni teknolojiler kullanımda olan mevcut teknolojilere göre maliyet ve / veya performans avantajları sağlamadıkça, endüstri tarafından benimsenmeleri olası değildir (Suri 2011). Bu nedenle yeni bir teknolojinin benimsenmesinin başarısında organizasyonel uyum ve işletme hedeflerine uyumu da önemlidir.



Şekil 3.1: Teknolojinin Benimsenme Aşamaları

Kaynak: (Novoselova vd., 2007; Rollin vd., 2011)

Gıdalla ilgili çeşitli hastalık salgınlarının yaygınlığı, tüketici bilinci, gıdanın güvenliği, raf ömrü, kalitesi ve besleyici özellikleri artık gıda endüstrisinin öncelikli endişeleri haline geliyor (Priyadarshini vd., 2019). Gıda işletmeleri daha endüstriyel işlemeye odaklanması nedeniyle ürünün güvenlik ve beslenme kalitesi üzerindeki vurguyu artırmıştır (Van Boekel vd., 2010). Gıda işleme ve teknolojisi, ham bileşenleri gıdaya dönüştürmek ve gıda işleme endüstrisindeki diğer formlara dönüştürmek için kullanılan



bir dizi fiziksel, kimyasal veya mikrobiyolojik yöntem ve tekniği içerir (Longdom, 2021). Gıda işleme, tarım ürününün raf ömrüne değer katma ve geliştirme içerir ve sınıflandırma, ayırma ve paketleme gibi işlemleri içerir (Welch ve Mitchell, 2000).

Gıdanın beslenme kalitesi, hammadde kalitesi, işleme teknikleri, paketleme, nakliye, depolama ve son olarak pişirme dahil olmak üzere çiftlikten çatala bir dizi faktöre bağlıdır (Moskowitz vd., 2012, Falguera vd., 2012). Hammaddeler önce yıkama, temizleme, kurutma, soğutma, dondurma, ayırma, sınıflandırma, öğütme depolama ve homojenizasyon gibi bir dizi temel işlem kullanılarak katma değerli gıda ürünlerine dönüştürülür (Priyadarshini vd., 2019). Bu önceden işlenmiş malzemeler daha sonra bir dizi geleneksel veya yeni termal ve termal olmayan tekniklerle katma değerli yiyeceklere ve bileşenlere dönüştürülür (Boye ve Arcand 2013). Ürün güvenliğini, kalitesini ve kabul edilebilirliğini sağlamaya yardımcı olmak için ve gıdaların fiziko-kimyasal özelliklerini iyileştirmek için geliştirilen tekniklerin birincil odak noktası, gıdaların besinsel özelliklerinde minimum veya hiç değişiklik olmadan üretim ve süreç verimliliğini artırmak, enerji tüketimini azaltmak ve raf ömrünü uzatarak gıda israfını azaltmaktır (Priyadarshini vd., 2019). İşlenmiş gıdaların katma değerli yiyeceklere dönüştürülmesinde farklı teknikler uygulanabilmektedir. Gıdaların muhafazasında uygulanan teknikler genel itibariyle şunlardır (Artık vd., 2011);

- Isıl işlem uygulaması (haşlama, konserve üretimi, pastörizasyon ve sterilizasyon),
- Katkı maddesi kullanımı (antioksidanlar ve antimikrobialler),
- Su aktivitesinin kontrolü (kurutma) uygulamaları,
- Düşük sıcaklık uygulamaları ve dondurulmuş gıda (soğukta, dondurarak),
- Kontrollü atmosfer ve modifiye atmosfer uygulamaları,
- Işınlama uygulaması,
- Radyo Frekans (RF) ve mikrodalga uygulamaları,
- Ohmik ve Endüksiyonlu ısıtma uygulamaları,
- Ultrases Dalgaları (Ultrasound) uygulamaları,
- Yüksek Basınç İşlemi (HPP) uygulamaları,
- Manyetik Alan Isıtma uygulaması,
- Vurgulu Elektrik Alan (PEF) uygulaması,

- Atımlı ışık (Pulsed light, PL) uygulaması,
- Ultraviyole (UV) uygulaması.

Artan tüketici talebini karşılayabilmek için bu teknikler çoklu olarak da kullanılabilir. Gıdaların muhafazasında uygulanan teknikler üretimde verimliliği de arttırmaktadır. Özellikle geleneksel termal işleme ile karşılaştırıldığında, Radyo Frekans (RF) daha az enerji gerektirir ve büyük boyutlu gıda parçacıklarında bile derin, hızlı ve tekdüze bir şekilde nüfuz eder (Jiao vd.; 2014; Maloney ve Harrison 2016; Zheng vd., 2016). Radyo Frekans (RF) teknolojisi, dondurulmuş balık, et ve diğer çiğ veya işlenmiş gıda ürünlerinin hızlı çözülmesi için uygundur (Alfaifi vd., 2013; Awuah vd., 2014). Ayrıca ekmeğin pişirilmesi, gıda ürünlerinin çözdürülmesi, tahıllar, tohumlar, baklagiller ve kuru meyveler gibi kuru gıda ürünlerinin dezenfektasyonu ve sterilizasyonu ve paketlenmiş katı veya viskoz sıvı gıda ürünlerinin sterilizasyonu da RF ısıtma kullanılarak gerçekleştirilebilir (Jiao vd., 2014; Uyar vd., 2015; Huang vd., 2016; Mishra ve Sharma 2016; Zhou ve Wang 2016). Mikrodalga ısıtmanın uygulanması, hızlı ve tekdüze enerji transferi, seçici ve hacimsel ısıtma, kullanım noktasında kontrol kolaylığı ve temiz ortam nedeniyle gıda endüstrisi tekniği benimsemiştir (Leonelli ve Mason 2010; Tang, 2015; Maloney ve Harrison 2016; Chen vd., 2016).

Mikrodalga ısıtma, yiyeceklerin kurutulması, bisküvi ve ekmeklerin pişirilmesi, yemeklerin, tahılların, etlerin ve et ürünlerinin önceden pişirilmesi ve pişirilmesi, dondurulmuş gıda ürünlerinin çözdürülmesi, sebzelerin ağartılması, pastörizasyon ve fast food, yemek ve diğer çeşitli gıda ürünlerinin sterilizasyonu için hem evsel hem de endüstriyel işlemlerde verimli bir şekilde kullanılabilir (Leonelli ve Mason 2010; Shaheen vd., 2012; Valero vd., 2014; Liu ve Lanier 2016; Lee vd., 2016; Roselló-Soto vd., 2016; Monteiro vd., 2016). Pişirme uygulamaları sırasında, farklı lezzet, renk ve dokuyu korumaya yardımcı olur ve fırınlanmış ürünlerin çatlamasını en aza indirir (Valero vd., 2014; Chen vd., 2016). Mikrodalga ısıtma pastörizasyonu ve sterilizasyonu sadece bakteri üremesini en aza indirmekle kalmaz, aynı zamanda gıdalardaki istenen bileşenlerin bozulmasını da azaltır (Shaheen vd., 2012; Leonelli ve Mason 2010). Mikrodalga kurutma tekniğinin ekonomik olarak uygulanabilir olması ve endüstri tarafından daha geniş çapta benimsenmesi için, enerji tasarrufu özelliklerinin dahil edilmesi gerekir (Chua and Chou 2014).

Joule ısıtma, elektro-ısıtma veya elektro-iletken ısıtma olarak da adlandırılan ohmik ısıtma (OH), gıda maddelerinin elektrik direncinden dolayı ısı üreten bir yiyecekten elektrik akımının geçtiği gelişmiş bir termal işleme yöntemidir. (Wongsa-Ngasri ve Sastry 2016; Varghese vd., 2014).

Geleneksel ısı işlemin aksine OH, ürünün tüm kütlelerini homojen bir şekilde ısıtır ve besin maddelerinde neredeyse hiç bozulma olmaksızın yüksek kaliteli ürün sağlar. (Deeth ve Datta 2011; Wongsa-Ngasri ve Sastry 2016). Bu teknik aynı zamanda büyük parçacıklı yiyeceklerin (2,54 cm'ye kadar) benzer oranlarda ısıtılmasını sağlar, böylece geleneksel ısı işleme teknolojileriyle elde edilemeyen katı maddeler veya askıya alınmış malzemeler üzerinde yüksek sıcaklık kısa süresi (HTST) ve ultra yüksek sıcaklık (UHT) tekniği olarak kullanılmasına izin verir (Deeth ve Datta 2011; Darvishi vd., 2015; Kaur ve Singh 2015; James ve James 2014). Teknoloji, hem yeni hem de mevcut ekipman ve işleme sistemlerine kolayca entegre edilebilir (Deeth ve Datta 2011; Varghese vd., 2014).

Yüksek kontrol edilebilirlik ve güvenliğe sahip kompakt tasarımı nedeniyle kızılötesi (Infra-red) ısıtma (IR), gıda endüstrisinde tarım ve gıda ürünlerinin pişirilmesi, kızartılması, kurutulması, kurutulması, kurutulması, kızartılması, soyulması, ağartılması ve pastörizasyonu için yaygın olarak kullanılmaktadır. (Rastogi, 2012; Ramaswamy vd., 2012; Moreirinha vd., 2016). Nüfuz edici radyasyon enerjisini daha etkili hale getirmek için kızılötesi ısıtma (IR), dondurarak kurutma, dehidrasyon, pişirme ve fırınlama gibi uygulamalar için diğer geleneksel ısıtma modları ile kombinasyon halinde kullanılabilir. (Mao vd., 2011; Wang vd., 2014).

Yüksek hidrostatik basınç ve ultra yüksek basınç olarak da adlandırılan başlangıçta Japonya'da icat edilen yüksek basınçlı işleme (HPP) teknolojisi, 1990 yılında ilk ticari HPP işlenmiş ürünün üretilmesinden bu yana gıda endüstrisi tarafından giderek artan bir şekilde ticari olarak kullanılan ve dünya çapında kabul gören bir gıda işleme teknolojisidir (Tsevdou vd., 2013; Pinggen vd., 2016; Priyadarshini vd., 2019). Geleneksel işleme yöntemlerinin aksine, HPP ürünün tadı ve tazeliğini daha yüksek bir seviyede tutar ve pişirme kaybına neden olmaz, dolayısıyla yüksek ürün verimi ile sonuçlanır (Tsevdou vd., 2013). Teknoloji temelde patojen inaktivasyonu veya azaltılması, protein denatürasyonu, raf ömrünün uzatılması ve her tür katı ve sıvı gıda ürününün korunması için kullanılan soğuk bir pastörizasyon yöntemidir (Tribst vd., 2016).

Vurgulu Elektrik Alanı (PEF), termal olmayan gıda işleme için yeni bir teknolojidir. Tekniğin, gıdanın duyu kalitesini ve besleyici değerini korurken mikroorganizmaları etkisiz hale getirmesi nedeniyle geleneksel ısı işlemden daha avantajlı olduğu düşünülmektedir (Priyadarshini vd., 2019). Vurgulu elektrik alanı (PEF) teknolojisi, sıvı veya yarı katı gıda ürünleri için uygundur ve meyve suları, süt, yoğurt, çorbalar, pişmiş etler, sıvı yumurtalar ve diğer pompalanabilir gıda ürünleri gibi yiyeceklerin işlenmesi ve korunması

için başarıyla kullanılmıştır (Mohamed vd., 2012; Toepfl vd., 2014; Ma vd., 2016; Lohani ve Muthukumarappan 2016; Ağcam vd, 2016). Teknoloji uygun maliyetli, enerji verimli, atıksız ve mevcut işleme hatlarına kolayca uygulanabilir (Niemira 2014; Griffiths ve Walkling-Ribeiro 2014; Ma vd., 2016). Tekniğin başarılı bir şekilde kullanılması, yatırım maliyetlerini gerekçelendirmek için bir maliyet veya kalite kazancının belirlenmesini ve ayrıca maliyeti düşürme ve en önemlisi ekipman kapasitesini artırma çabalarını gerektirecektir (Toepfl ve Heinz 2007).

Soğuk plazma teknolojisi (CPT), yeni bir termal olmayan gıda işleme teknolojisidir. Plazma, nötr bir gaz enerji verilerek üretilen ve bu yüklü taşıyıcıların üretimine neden olan çok sayıda farklı yüklü türden (elektron, iyonlar, fotonlar ve serbest radikallerin yanı sıra temel veya uyarılmış hallerindeki gaz atomları ve moleküller gibi) oluşan iyonize bir gazdır. (Misra vd., 2011). Soğuk plazma teknolojisi (CPT), kuru süt, et, kümes hayvanları, balık, otlar, filizlenmiş tohumlar, tahıllar, baharatlar ve taze ürünler gibi katı ve sıvı gıda yüzeylerinin kuru dezenfeksiyonu dahil olmak üzere gıda ürünlerinin ambalaj içi ve ambalaj sonrası dekontaminasyonu için gıda endüstrisi için güçlü bir dezenfeksiyon aracı olarak son zamanlarda ortaya çıkmıştır (Misra vd., 2011; Jayasena vd., 2015; Scholtz vd., 2015; Korachi vd., 2015; Lee vd., 2015).

Işılama süreçleri, gıda işlemede kullanılabilir. Teknoloji, hasat sonrası kaybı en aza indirir, taze etin rengini korur, patates gibi ürünlerde filiz oluşumunu engeller ve tahıllar, baklagiller, baharatlar, kümes hayvanları, balık, deniz ürünleri, et, meyveler, sebzeler, yumrular ve kurutulmuş sebze baharatları gibi çeşitli gıda ürünlerinde paketleme sonrası kontaminasyonu kontrol eder (Rogers 2010; Rawson vd., 2011; Kumar vd., 2016; Urbain 2012). Ürünün güvenliğini sağlamak için öngörülen doz limiti dahilinde sürecin güvenli olduğu ve beslenme kalitesine önemli bir zarar vermediği yönündedir (Marathe vd., 2016; FDA 2012).

Ultraviyole (UV) ve darbeli ışık (PL) ışık gibi teknikler, gıda ürünlerinin güvenliğini artıran, raf ömürlerini uzatırken görünümünü ve besin içeriğini koruyan yenilikçi minimal gıda işleme teknolojileridir. (Abida vd., 2014; Cheigh vd., 2012; Koutchma vd., 2016). Taze meyve sularının termal pastörizasyonuna alternatif bir işlem olarak UV ışığının kullanımı USFDA tarafından onaylanmıştır (IFT 2000). UV teknolojisi başlangıçta Avrupa'da belediye içme suyunu klorlamaya alternatif olarak dezenfekte etmek için kullanıldı, ancak şimdi küresel olarak içme suyu, atık su, proses suyu ve endüstriyel zenginliğin artırılması için uygulanıyor (Forney ve Moraru 2009, Demirci ve Ngadi 2012, Koutchma 2014 ). UV teknolojisi başlangıçta

Avrupa'da belediye içme suyunu klorlamaya alternatif olarak dezenfekte etmek için kullanıldı, ancak şimdi küresel olarak içme suyu, atık su, proses suyu ve endüstriyel suyun arıtılması için uygulanıyor. (Forney ve Moraru 2009; Koutchma 2014; Demirci ve Ngadi 2012).

Darbeli ışık (PL) teknolojisi de termal olmayan bir gıda işleme teknolojisidir. Teknoloji, esas olarak gıdalar, ambalaj malzemeleri ve ekipman üzerindeki yüzey mikroorganizmalarını inaktive etmek için kullanılan bir sterilizasyon veya dekontaminasyon tekniği olarak tanımlanabilir (Abida vd., 2014). Bu teknoloji bakterileri, mantarları ve virüsleri sürekli UV işleme göre daha hızlı ve etkili bir şekilde etkisiz hale getirir (Cheigh vd., 2012; Elmnasser vd., 2007). Ayrıca UV ışığından daha iyi sterilizasyon özelliklerine sahip darbeli ışık sterilizasyonu, sürekli ultraviyole ışığa (UV) kıyasla nispeten düşük bir penetrasyon derinliğine sahiptir (Priyadarshini vd., 2019).

### 3. SONUÇ

Tüketiciler için tükettikleri gıdanın kalitesi ve gıda güvenliği en önemli konulardandır. Gıda işleyicileri, gıda korkuları, hayvan refahı ve çevre sorunları ile ilgili tüketici endişelerini gidermek için girişimlerde bulunmuştur (Lindgreen ve Hingley, 2003). Gıda perakendecileri, faaliyetlerinin çevresel etkilerini bildirmeye başlamışlardır ve küçük perakendecilere kıyasla, büyük ve orta ölçekli perakendeciler bilgi sahibidir ve yüksek çevresel ve sosyal kaygı ile faaliyet göstermektedir (Jones vd., 2005). Kalitesiz tarımsal gıdalar, giderek artan bir şekilde kayıp olarak değerlendirilmekte ve bunun için bozulabilir tarımsal gıda ürünlerinin kalitesini korumak için soğuk zincirler gereklidir (Prakash, (2018).

Tedarik zincirlerinde en hızlı değişen değişken tüketici talebidir. Tedarik zincirlerinde istikrarsızlığa neden olabilecek diğer değişkenlerden bazıları, petrol ve gaz fiyatları ile taşıyıcı kapasitesi ve bulunabilirliktir. Tüketiciler anlık tepki ve tepkiye daha da alıştıkları için tüketicilerle alakalı ve etkili kalmak için gıda işletmeleri daha verimli iletişim, üretkenlik ve tedarik zinciri optimizasyonu sürdürmelidir.

Gıda işleme tekniklerinin yararları, gıda güvenliği açısından sınırlamaları, gıda işlemede ticari ve ekonomik potansiyeli üzerinde çalışılması gerekmektedir. Gıda sektöründe tüketici talebini karşılayabilmek için üretim süreçlerini iyileştirmek ve daha kaliteli ürünler elde etmek için yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve dünyadaki yeniliklerin uygulanması gerekir. Tüketici talebi, ürün ve süreç yeniliğini yönlendirir ve gıda işleyicileri, çok çeşitli güvenli ve besleyici ürünler sunarak yanıt verir (Munjal ve Sharma,

2012). Gıda işleme, diğer endüstrilerdeki yeniliklerden elde edilen içgörülerini uyarlar ve değer zinciri boyunca yenilikleri besler (Prakash, (2018). İnovasyonu teşvik etmek için gıda işleyicilerinin karar verme süreçlerinde şeffaf, öngörülebilir, verimli ve duyarlı olmaları gerekir (Wilson ve Clarke, 1998; Lowe ve Taylor, 2013; Soon vd., 2012).

Gıda işletmelerine girdi sağlayan tarımsal üretimdeki teknolojik yenilikler gıda işletmelerinin üretimine de yansımaktadır. Biyoteknoloji, genetik ve ıslah teknolojilerindeki gelişmeler gıda işlemeyi etkilemiştir (Prakash, (2018). Bu teknolojilerin evrimi ve yaygınlaşması, gıda ve içecek sektörünün gelecekteki rekabet gücünü belirlemede kilit bir rol oynayacaktır (Dani ve Deep, 2010). Gıda konusunda politika yapımcılar, daha sağlıklı, daha lezzetli ve uygun yiyeceklerle sonuçlanan araştırmaları destekleyerek yeniliği besleyebilir (Leat vd., 1998; Mensah ve Julien, 2011).

Son yıllarda ambalaj tekniklerinde yaşanan gelişmelerle birlikte gıda sektöründe de gözle görülür değişikliklere neden olmuştur. Ambalajlı gıdalar, yeni ve akıllı ambalaj malzemeleri arayışına ve uygulamalarına ilham verirken işleme yardımcılarının ve gıda katkı maddelerinin piyasaya sürülmesi, pazarlama odaklı endüstriyel gıda kreasyonlarının kapsamını genişletti. (Knorr ve Watzke, 2019). Gıda ürünlerinde raf ömrü sorunu teknolojik yeniliklere yol açan önemli bir etkidir.

## KAYNAKÇA

- Abbasi, M., & Nilsson, F. (2012). Themes and challenges in making supply chains environmentally sustainable. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(5), 517-530.
- Abida, J., Rayees, B., & Masoodi, F. A. (2014). Pulsed light technology: a novel method for food preservation. *International Food Research Journal*, 21(3), 839.
- Aggarwal, S., & Srivastava, M. K. (2016). Towards a grounded view of collaboration in Indian agri-food supply chains: a qualitative investigation. *British Food Journal*, 118(5).
- Agcam, E., Akyildiz, A. S. İ. Y. E., & Evrendilek, G. A. (2016). A comparative assessment of long-term storage stability and quality attributes of orange juice in response to pulsed electric fields and heat treatments. *Food and bioproducts processing*, 99, 90-98.
- Alfaifi, B., Wang, S., Tang, J., Rasco, B., Sablani, S., & Jiao, Y. (2013). Radio frequency disinfestation treatments for dried fruit: Dielectric properties. *LWT-Food Science and Technology*, 50(2), 746-754.
- Aramyan, L. H., Oude Lansink, A. G., Van Der Vorst, J. G., & Van Kooten, O. (2007). Performance measurement in agri-food supply chains: a case study. *Supply chain management: an international Journal*, 12(4), 304-315.
- Artık, N., & Poyrazoğlu, E. S. Konur N. and Halkman AK. 2011. *Gıda Bilimi ve Teknolojisi. TC Anadolu Üniversitesi Yayını*, (2320).
- Awuah, G. B., Ramaswamy, H. S., & Tang, J. (Eds.). (2014). *Radio-Frequency heating in food processing: Principles and applications*. CRC Press.
- Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management decision*, 47(8), 1323-1339.
- Boye, J. I., & Arcand, Y. (2013). Current trends in green technologies in food production and processing. *Food Engineering Reviews*, 5, 1-17.
- Chaudhuri, A., Srivastava, S. K., Srivastava, R. K., & Parveen, Z. (2016). Risk propagation and its impact on performance in food processing supply chain: A fuzzy interpretive structural modeling based approach. *Journal of Modelling in Management*, 11(2), 660-693.
- Chauhan, A., Debnath, R. M., & Singh, S. P. (2018). Modelling the drivers for sustainable agri-food waste management. *Benchmarking: An International Journal*, 25(3), 981-993.
- Cheigh, C. I., Park, M. H., Chung, M. S., Shin, J. K., & Park, Y. S. (2012). Comparison of intense pulsed light-and ultraviolet (UVC)-induced cell damage in *Listeria monocytogenes* and *Escherichia coli* O157: H7. *Food Control*, 25(2), 654-659.



- Chen, J., Pitchai, K., Birla, S., Jones, D., Negahban, M., & Subbiah, J. (2016). Modeling heat and mass transport during microwave heating of frozen food rotating on a turntable. *Food and bioprocesses*, 99, 116-127.
- Chua, K. J., & Chou, S. K. (2014). Recent advances in hybrid drying technologies. *Emerging technologies for food processing*, 447-459.
- Dani, S., & Deep, A. (2010). Fragile food supply chains: reacting to risks. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 13(5), 395-410.
- Darvishi, H., Hosainpour, A., Nargesi, F., & Fadavi, A. (2015). Exergy and energy analyses of liquid food in an Ohmic heating process: A case study of tomato production. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 31, 73-82.
- Deeth, H. C., & Datta, N. (2011). Heat treatment of milk| ultra-high temperature treatment (UHT): heating systems.
- Demirci, A., & Ngadi, M. O. (Eds.). (2012). *Microbial decontamination in the food industry: Novel methods and applications*. Elsevier.
- Duffy, R., Fearn, A., & Healing, V. (2005). Reconnection in the UK food chain: bridging the communication gap between food producers and consumers. *British food journal*, 107(1), 17-33.
- Earle, M. D. (1997). Innovation in the food industry. *Trends in Food Science & Technology*, 8(5), 166-175.
- Elmnasser, N., Guillou, S., Leroi, F., Orange, N., Bakhrouf, A., & Federighi, M. (2007). Pulsed-light system as a novel food decontamination technology: a review. *Canadian journal of microbiology*, 53(7), 813-821.
- Falguera, V., Aliguer, N., & Falguera, M. (2012). An integrated approach to current trends in food consumption: Moving toward functional and organic products?. *Food control*, 26(2), 274-281.
- FDA., (2012). Irradiation in the production, processing and handling of food. Final rule. *Federal register-Food and Drug Administration*, HHS 73 (164):49593.
- Fearn, A., & Hughes, D. (1999). Success factors in the fresh produce supply chain: insights from the UK. *Supply chain management: an international journal*, 4(3), 120-131.
- Forney, L. J., & Moraru, C. I. (2009). Ultraviolet Light in Food Technology: Principles and Applications: Chapter 5. UV Processing Effects on Quality of Foods. CRC Pres.
- Griffiths, M. W., & Walkling-Ribeiro, M. (2014). Pulsed electric field processing of liquid foods and beverages. In *Emerging technologies for food processing* (pp. 115-145). Academic Press.
- Huang, Z., Marra, F., & Wang, S. (2016). A novel strategy for improving radio frequency heating uniformity of dry food products using computational modeling. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 34, 100-111.



- Ibeh, K. I., Ibrahim, E., & Panayides, P. M. (2006). International market success among smaller agri-food companies: Some case study evidence. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 12(2), 85-104.
- Institute of Food Technologists. (2000). *Kinetics of microbial inactivation for alternative food processing technologies*. Institute of Food Technologists.
- James, S. J., & C. James. (2014). Cooking of meat. Heat processing methods. *In Encyclopedia of Meat Sciences*, (Second Edition), 385-90.
- Jayasena, D. D., Kim, H. J., Yong, H. I., Park, S., Kim, K., Choe, W., & Jo, C. (2015). Flexible thin-layer dielectric barrier discharge plasma treatment of pork butt and beef loin: Effects on pathogen inactivation and meat-quality attributes. *Food microbiology*, 46, 51-57.
- Jiao, Y., Tang, J., & Wang, S. (2014). A new strategy to improve heating uniformity of low moisture foods in radio frequency treatment for pathogen control. *Journal of Food Engineering*, 141, 128-138.
- Jones, P., Comfort, D., Hillier, D., & Eastwood, I. (2005). Corporate social responsibility: a case study of the UK's leading food retailers. *British Food Journal*, 107(6), 423-435.
- Kaur, N., & Singh, A. K. (2016). Ohmic heating: concept and applications—a review. *Critical reviews in food science and nutrition*, 56(14), 2338-2351.
- Knorr, D., & Watzke, H. (2019). Food processing at a crossroad. *Frontiers in Nutrition*, 6, 85.
- Kumar, S., Saxena, S., Verma, J., & Gautam, S. (2016). Development of ambient storable meal for calamity victims and other targets employing radiation processing and evaluation of its nutritional, organoleptic, and safety parameters. *LWT-Food Science and Technology*, 69, 409-416.
- Korachi, M., Ozen, F., Aslan, N., Vannini, L., Guerzoni, M. E., Gottardi, D., & Ekinci, F. Y. (2015). Biochemical changes to milk following treatment by a novel, cold atmospheric plasma system. *International Dairy Journal*, 42, 64-69.
- Koutchma, T. (2014). *Food Plant Safety: UV Applications for Food and Non-food Surfaces*. Elsevier.
- Koutchma, T., Popović, V., Ros-Polski, V., & Popielarz, A. (2016). Effects of ultraviolet light and high-pressure processing on quality and health-related constituents of fresh juice products. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 15(5), 844-867.
- Leat, P., Marr, P., & Ritchie, C. (1998). Quality assurance and traceability—the Scottish agri-food industry's quest for competitive advantage. *Supply Chain Management: An International Journal*, 3(3), 115-117.
- Leat, P., & Revoredo-Giha, C. (2013). Risk and resilience in agri-food supply chains: The case of the ASDA PorkLink supply chain in Scotland. *Supply chain management: An international journal*, 18(2), 219-231.

- Lee, H., Kim, J. E., Chung, M. S., & Min, S. C. (2015). Cold plasma treatment for the microbiological safety of cabbage, lettuce, and dried figs. *Food microbiology*, *51*, 74-80.
- Lee, S. H., Choi, W., & Jun, S. (2016). Conventional and emerging combination technologies for food processing. *Food engineering reviews*, *8*, 414-434.
- Leonelli, C., & Mason, T. J. (2010). Microwave and ultrasonic processing: Now a realistic option for industry. *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, *49*(9), 885-900.
- Lindgreen, A., & Hingley, M. (2003). The impact of food safety and animal welfare policies on supply chain management: the case of the Tesco meat supply chain. *British Food Journal*, *105*(6), 328-349.
- Liu, W., & Lanier, T. C. (2016). Rapid (microwave) heating rate effects on texture, fat/water holding, and microstructure of cooked comminuted meat batters. *Food Research International*, *81*, 108-113.
- Lohani, U. C., & Muthukumarappan, K. (2016). Application of the pulsed electric field to release bound phenolics in sorghum flour and apple pomace. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, *35*, 29-35.
- Longdom, (2021). Journal of Food Processing & Technology.  
<https://www.longdom.org/> E.T: 01.02.2021
- Lowe, J. P., & Taylor, J. Z. (2013). Barriers to HACCP amongst UK farmers and growers: an in-depth qualitative study. *British Food Journal*, *115*(2), 262-278.
- Maloney, N., & Harrison, M. (2016). Advanced heating technologies for food processing. In *Innovation and future trends in food manufacturing and supply chain technologies* (pp. 203-256). Woodhead Publishing.
- Mann, R., Adebajo, O., & Kehoe, D. (1999). An assessment of management systems and business performance in the UK food and drinks industry. *British Food Journal*, *101*(1), 5-21.
- Ma, Q., Hamid, N., Oey, I., Kantono, K., Faridnia, F., Yoo, M., & Farouk, M. (2016). Effect of chilled and freezing pre-treatments prior to pulsed electric field processing on volatile profile and sensory attributes of cooked lamb meats. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, *37*, 359-374.
- Mao, W., Oshima, Y., Yamanaka, Y., Fukuoka, M., & Sakai, N. (2011). Mathematical simulation of liquid food pasteurization using far infrared radiation heating equipment. *Journal of food engineering*, *107*(1), 127-133.
- Marathe, S. A., Deshpande, R., Khamesra, A., Ibrahim, G., & Jamdar, S. N. (2016). Effect of radiation processing on nutritional, functional, sensory and antioxidant properties of red kidney beans. *Radiation Physics and Chemistry*, *125*, 1-8.

- Minarelli, F., Raggi, M., & Viaggi, D. (2015). Innovation in European food SMEs: determinants and links between types. *Bio-based and Applied Economics*, 4(1), 33-53.
- Misra, N. N., Tiwari, B. K., Raghavarao, K. S. M. S., & Cullen, P. J. (2011). Nonthermal plasma inactivation of food-borne pathogens. *Food Engineering Reviews*, 3, 159-170.
- Mishra, R. R., & Sharma, A. K. (2016). Microwave-material interaction phenomena: Heating mechanisms, challenges and opportunities in material processing. *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, 81, 78-97.
- Mohamed, M. E. A., Ayman, H., & Eissa, A. (2012). Pulsed Electric Fields for Food Processing Technology. *INTECH Open Access Publisher*.
- Monteiro, R. L., Carciofi, B. A., & Laurindo, J. B. (2016). A microwave multi-flash drying process for producing crispy bananas. *Journal of Food Engineering*, 178, 1-11.
- Moreirinha, C., Almeida, A., Saraiva, J. A., & Delgadillo, I. (2016). High-pressure processing effects on foodborne bacteria by mid-infrared spectroscopy analysis. *LWT*, 73, 212-218.
- Moskowitz, H. R., Beckley, J. H., & Resurreccion, A. V. (2012). *Sensory and consumer research in food product design and development*. John Wiley & Sons.
- Munjal, S., & Sharma, S. (2012). Applying innovative food cost management practices in inflationary times: Indian budget restaurant segment experiences. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 4(5), 463-477.
- Novoselova, T. A., Meuwissen, M. P., & Huirne, R. B. (2007). Adoption of GM technology in livestock production chains: an integrating framework. *Trends in Food Science & Technology*, 18(4), 175-188.
- Niemira, B. A. (2014). Decontamination of foods by cold plasma. In *Emerging technologies for food processing* (pp. 327-333). Academic Press.
- Palmer, C. M. (1996). Building effective alliances in the meat supply chain: lessons from the UK. *Supply Chain Management: An International Journal*, 1(3), 9-11.
- Pingen, S., Sudhaus, N., Becker, A., Krischek, C., & Klein, G. (2016). High pressure as an alternative processing step for ham production. *Meat Science*, 118, 22-27.
- Prakash, G. (2018). Review of the food processing supply chain literature: a UK, India bilateral context. *Journal of Advances in Management Research*, 15(4), 457-479.
- Priyadarshini, A., Rajauria, G., O'Donnell, C. P., & Tiwari, B. K. (2019). Emerging food processing technologies and factors impacting their industrial adoption. *Critical reviews in food science and nutrition*, 59(19), 3082-3101.

- Qazi, A., Quigley, J., Dickson, A., & Ekici, Ş. Ö. (2017). Exploring dependency based probabilistic supply chain risk measures for prioritising interdependent risks and strategies. *European Journal of Operational Research*, 259(1), 189-204.
- Ramaswamy, R., Krishnamurthy, K., & Jun, S. (2012). Microbial decontamination of food by infrared (IR) heating. *Microbial decontamination in the food industry*, 450-471.
- Rastogi, N. K. (2012). Recent trends and developments in infrared heating in food processing. *Critical reviews in food science and nutrition*, 52(9), 737-760.
- Rawson, A., Patras, A., Tiwari, B. K., Noci, F., Koutchma, T., & Brunton, N. (2011). Effect of thermal and non thermal processing technologies on the bioactive content of exotic fruits and their products: Review of recent advances. *Food Research International*, 44(7), 1875-1887.
- Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of innovations*. Simon and Schuster.
- Rollin, F., Kennedy, J., & Wills, J. (2011). Consumers and new food technologies. *Trends in food science & technology*, 22(2-3), 99-111.
- Roselló-Soto, E., Parniakov, O., Deng, Q., Patras, A., Koubaa, M., Grimi, N., ... & Barba, F. J. (2016). Application of non-conventional extraction methods: Toward a sustainable and green production of valuable compounds from mushrooms. *Food Engineering Reviews*, 8, 214-234.
- Scholtz, V., Pazlarova, J., Souskova, H., Khun, J., & Julak, J. (2015). Nonthermal plasma—A tool for decontamination and disinfection. *Biotechnology advances*, 33(6), 1108-1119.
- Shaheen, M. S., El-Massry, K. F., El-Ghorab, A. H., & Anjum, F. M. (2012). Microwave applications in thermal food processing. *The Development and Application of Microwave Heating*, 3-16.
- Soon, J. M., Manning, L., Davies, W. P., & Baines, R. (2012). Fresh produce-associated outbreaks: a call for HACCP on farms?. *British Food Journal*, 114(4), 553-597.
- Srivastava, R. K. (2015). How differing demographic factors impact consumers' loyalty towards national or international fast food chains: A comparative study in emerging markets. *British Food Journal*, 117(4), 1354-1376.
- Srivastava, S. K., Chaudhuri, A., & Srivastava, R. K. (2015). Propagation of risks and their impact on performance in fresh food retail. *The International Journal of Logistics Management*, 26(3), 568-602.
- Suri, T. (2011). Selection and comparative advantage in technology adoption. *Econometrica*, 79(1), 159-209.
- Tang, J.. 2015. Unlocking potentials of microwaves for food safety and quality. *Journal of Food Science*, 80(8), E1776-93.

- Taylor, D. H. (2005). Value chain analysis: an approach to supply chain improvement in agri-food chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 35(10), 744-761.
- Toepfl, S., Heinz, V., & Knorr, D. (2007). High intensity pulsed electric fields applied for food preservation. *Chemical engineering and processing: Process intensification*, 46(6), 537-546.
- Toepfl, S., Siemer, C., Saldaña-Navarro, G., & Heinz, V. (2014). Overview of pulsed electric fields processing for food. In *Emerging technologies for food processing* (pp. 93-114). Academic Press.
- Truill, W. B., & Meulenberg, M. (2002). Innovation in the food industry. *Agribusiness: an International Journal*, 18(1), 1-21.
- Tribst, A. A. L., Júnior, B. R. D. C. L., de Oliveira, M. M., & Cristianini, M. (2016). High pressure processing of cocoyam, Peruvian carrot and sweet potato: Effect on oxidative enzymes and impact in the tuber color. *Innovative food science & emerging technologies*, 34, 302-309.
- Tsevdou, M. S., Eleftheriou, E. G., & Taoukis, P. S. (2013). Transglutaminase treatment of thermally and high pressure processed milk: Effects on the properties and storage stability of set yoghurt. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 17, 144-152.
- Urbain, W. (2012). *Food irradiation*. Elsevier.
- Uyar, R., Bedane, T. F., Erdogdu, F., Palazoglu, T. K., Farag, K. W., & Marra, F. (2015). Radio-frequency thawing of food products—A computational study. *Journal of Food Engineering*, 146, 163-171.
- Valero, A., Cejudo, M., & García-Gimeno, R. M. (2014). Inactivation kinetics for Salmonella Enteritidis in potato omelet using microwave heating treatments. *Food Control*, 43, 175-182.
- Van Boekel, M., Fogliano, V., Pellegrini, N., Stanton, C., Scholz, G., Lalljie, S., ... & Eisenbrand, G. (2010). A review on the beneficial aspects of food processing. *Molecular nutrition & food research*, 54(9), 1215-1247.
- Varghese, K. S., Pandey, M. C., Radhakrishna, K., & Bawa, A. S. (2014). Technology, applications and modelling of ohmic heating: a review. *Journal of food science and technology*, 51, 2304-2317.
- Vieites, Á. G., & González, J. L. C. (2011, June). A study of innovation activities in software and computer services companies. In *6th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI 2011)* (pp. 1-8). IEEE.
- Wang, Y., Li, X., Sun, G., Li, D., & Pan, Z. (2014). A comparison of dynamic mechanical properties of processing-tomato peel as affected by hot lye and infrared radiation heating for peeling. *Journal of food engineering*, 126, 27-34.

- Welch, R. W., & Mitchell, P. C. (2000). Food processing: a century of change. *British medical bulletin*, 56(1), 1-17.
- Wilson, T. P., & Clarke, W. R. (1998). Food safety and traceability in the agricultural supply chain: using the Internet to deliver traceability. *Supply Chain Management: An International Journal*, 3(3), 127-133.
- Wongsa-Ngasri, P., & Sastry, S. K. (2016). Tomato peeling by ohmic heating: Effects of lye-salt combinations and post-treatments on weight loss, peeling quality and firmness. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 34, 148-153.
- Zheng, A., Zhang, B., Zhou, L., & Wang, S. (2016). Application of radio frequency pasteurization to corn (*Zea mays* L.): Heating uniformity improvement and quality stability evaluation. *Journal of Stored Products Research*, 68, 63-72.
- Zhou, L., & Wang, S. (2016). Verification of radio frequency heating uniformity and *Sitophilus oryzae* control in rough, brown, and milled rice. *Journal of Stored Products Research*, 65, 40-47.
- Zokaï, A. K., & Simons, D. W. (2006). Value chain analysis in consumer focus improvement: a case study of the UK red meat industry. *The International Journal of Logistics Management*, 17(2), 141-162.



# Covid-19 Döneminde Uluslararası Havayollarının Operasyonel Etkinliklerinin Belirlenmesi<sup>1</sup>

Oya ÖZTÜRK<sup>2</sup>

Resul TELLİ<sup>3</sup>

## 1.GİRİŞ

Ticari hava taşımacılığının ortaya çıkışından bu yana havayollarına olan talep küresel olarak artmaya devam etmektedir. COVID-19 salgını ise seyahat kısıtlamaları ve yeni sağlık ve güvenlik önlemleri ile havacılık endüstrisi üzerinde benzeri görülmemiş bir etki yaratmıştır. Dünyanın dört bir yanındaki ülkeler virüsün yayılmasını yavaşlatmak için sokağa çıkma kısıtlamaları ve seyahat kısıtlamaları uygularken, hava trafiği de kapatılmış ve uçuşlar bir süreliğine durdurulmuştur. Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği'ne (IATA) göre, küresel yolcu trafiği 2020'de 2019'a kıyasla %66 azalma göstermiştir. Pandemi ayrıca havacılık endüstrisinde zorunlu maske takma, artan temizlik ve dezenfeksiyon prosedürleri ve sosyal mesafe önlemleri gibi yeni sağlık ve güvenlik önlemlerine yol açmıştır. Havaalanları ve havayolları da bulaşma riskini azaltmak için temassız check-in ve biniş gibi yeni teknolojiler ve süreçler uygulamaya koymuştur.

Havacılık sektöründeki yoğun rekabet, çevresel ve sektörel zorluklarla birlikte havayolu şirketlerini sürekli olarak maliyetleri düşürmenin, etkinliği ve karlılığı artırmanın yollarını ararken operasyonel etkinliğe ve maliyet yönetimine odaklanmaya zorlamaktadır (Joo & Fowler, 2014). Havayolu şirketleri hedeflerine operasyonel performansları aracılığı ile ulaşmaya

- 
- 1 Oya Öztürk'ün "Uluslararası havayolları şirketlerinin çevresel, operasyonel ve finansal etkinliklerinin karşılaştırmalı analizi" isimli doktora tezinden türetilmiştir.
  - 2 Arş.Gör., Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İİSBF, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, Gaziantep, Türkiye, 0000-0002-3507-4865, [oya.ozturk@hku.edu.tr](mailto:oya.ozturk@hku.edu.tr), +90 (342) 211 80 80
  - 3 Öğr. Gör. Dr., Çukurova Üniversitesi, Pozantı MYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü, Adana, Türkiye, [resultelli@yokak.gov.tr](mailto:resultelli@yokak.gov.tr) ORCID: 0000-0001-9110-6406

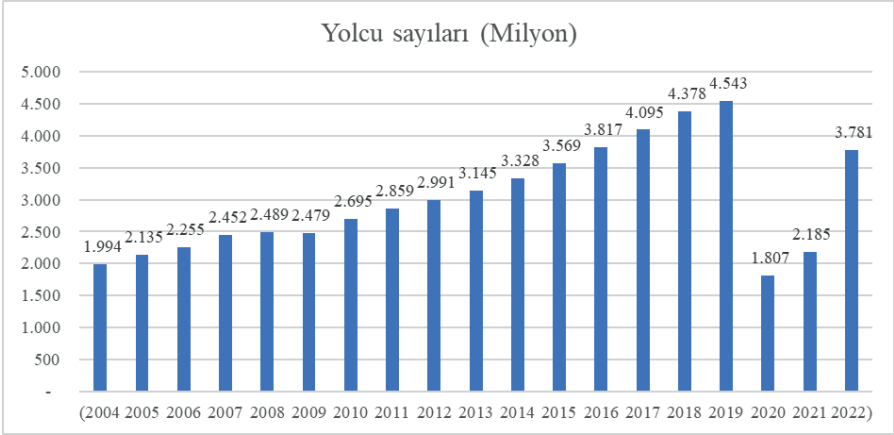


çalışmaktadır (Atioğlu, 2021). Operasyonel etkinlik, yakıt tüketimini azaltmak, uçuş programlarını optimize etmek, yer operasyonlarını düzenlemek ve yenilikçi teknolojileri uygulamak gibi çeşitli yollarla elde edilebilmektedir. Havayolları daha etkin çalışabildikleri koşullarda yolculara daha düşük ücretler sunabilmekte, dolayısıyla talep artabilmekte ve daha fazla müşteri çekilebilmektedir.

Buradan hareketle bu çalışmanın amacı, farklı iş modelini uygulayan toplam 19 havayolu işletmesinin 2017-2021 dönemine ait operasyonel açıdan etkinlik ölçümünün veri zarflama analizi tekniği ile gerçekleştirilmesidir. Çalışmanın, havayollarının operasyonel faaliyetlerinin bütünlük bir analizini sunarak havayolu endüstrisi ile ilgili literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

## **2. COVID-19 PANDEMİSİNDE HAVACILIK ENDÜSTRİSİNİN GENEL DURUMU ve LİTERATÜR TARAMASI**

Dünya Sağlık Örgütü'nün "COVID-19'u uluslararası halk sağlığı acil durumu olarak ilan etmesinin" ardından, seyahat ve iş amaçlı uçuş yapan yolcular seyahat planlarını iptal etmiş, birçok uçuş iptal edilmiş ve havayolları daha az uçuş planlamak zorunda kalmışlardır (Kaffash & Khezrimotlagh, 2023). Dünya Bankası verileri 2019'da 4.46 milyar olan yolcu sayısının 2020 yılında 1,81 milyara kadar gerilediğini ortaya koymaktadır (The World Bank, 2020). Pandemi sürecinde havayolları, azalan talep nedeniyle uçuşlarını iptal etmek ve hat ağlarını azaltmak zorunda kalmış, bu da önemli gelir kayıplarına neden olmuştur. Dünya çapında havacılık faaliyeti durmuş ve bu da ciddi mobilite sorunlarına yol açmıştır (Abu-Rayash & Dincer, 2020). Bazı havayolları da iflas başvurusunda bulunmuş veya ayakta kalabilmek için hükümetten kurtarma paketleri talebinde bulunmuştur. IATA verilerine göre sektörün 2022'deki kayıplarının 9,7 milyar dolar olarak gerçekleşmesi beklenmektedir. 2021'de 42,1 milyar, 2020'deki 137,7 milyar dolarlık kayıplarla kıyaslandığında 2022 yılında sektörün gelişme kaydettiğini söylemek mümkündür (IATA, 2022). Ancak aşılama oranları arttıkça ve kısıtlamalar kalktıkça uçak yolculuğuna olan talep pandemi öncesi seviyelerine dönmektedir.



**Grafik 1. Küresel Hava yolu Endüstrisindeki Tarifeli Yolcu Sayısı (2004-2022)**

*Kaynak: (Statista, 2023)*

Grafikte görüldüğü üzere 2004 yılından itibaren sürekli artış eğilimi gösteren grafikte 2020 yılı itibari ile keskin bir düşüş gözlemlenmektedir. 2009 yılındaki sabite yakın azalma eğilimi ise 2008 finansal krizinin havacılık üzerindeki etkilerinde kaynaklanmakta olup, 2020 yılındaki pandemi kaynaklı azalan yolcu sayısında (1.807 milyon) 2019 yılına göre (4.543 milyon) %60 oranında bir azalma görülürken, 2021 yılındaki yolcu sayısı (2.185 milyon) 2019 yılının %49'u civarında gerçekleşmiştir.

Covid-19 pandemisi sırasında ve sonrasındaki dönemlerde havayollarını çeşitli yönlerinden değerlendiren çalışmalar bulunmaktadır. Dube et al., 2021 çalışmalarında COVID 19 salgınının ciddi olumsuz etkilerinin ardından küresel havacılık endüstrisinden potansiyel iyileşme yollarını incelemişler ve salgının küresel havacılığa ağır bir zarar verdiğini ve bunun da seyahat kısıtlamaları nedeniyle derecelendirme notlarının düşürülmesine, birkaç havayolunun ve havalimanının tasfiye edilmesine ve iflas etmesine neden olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte Gössling, 2020 Covid-19 pandemisini küresel havacılık sisteminin temellerini yeniden gözden geçirmek için bir fırsat olarak değerlendirmiştir. Benzer şekilde Miani et al., 2021 üniversitelerin, havacılık ile ilgili programlarını öğrencileri daha iyi hazırlamak ve COVID-19 sonrası havacılık endüstrisinin zorluklarına karşı donanımlı, yetenekli havacılık profesyonellerinin gelişimini desteklemek için uyarlayabileceğini savunmaktadır. Sun et al., 2021 kargo taşımacılığının havacılık sektörü için yeni bir fırsat olarak görülebileceğine değinmiş ve uzun dönemde rekabete ilişkin devlet desteğinin, sübvansiyonlar, krediler ve her türlü garanti gibi önlemleri içerebileceğine belirtmiştir. Pereira &

Soares de Mello, 2021 ise yaptıkları çalışmada Brezilya havayollarının operasyonel etkinliğini Covid-19 salgını dikkate alınarak değerlendirmiştir. 2020'nin ilk çeyreği ile 2019'un ilk çeyreğini Çok Kriterli Veri Zarflama Analizi (MCDEA) modeliyle analiz ederek, uçuş kısıtlamaları ve talep azalması nedeniyle havayollarının yaşadığı zorluklara ele almışlardır. Analiz sonuçları, daha iyi uçak modellerine sahip şirketlerin Covid-19 salgını gibi öngörülemeyen dönemlerde operasyonel etkinlik avantajına sahip olduğunu ortaya koymuştur.

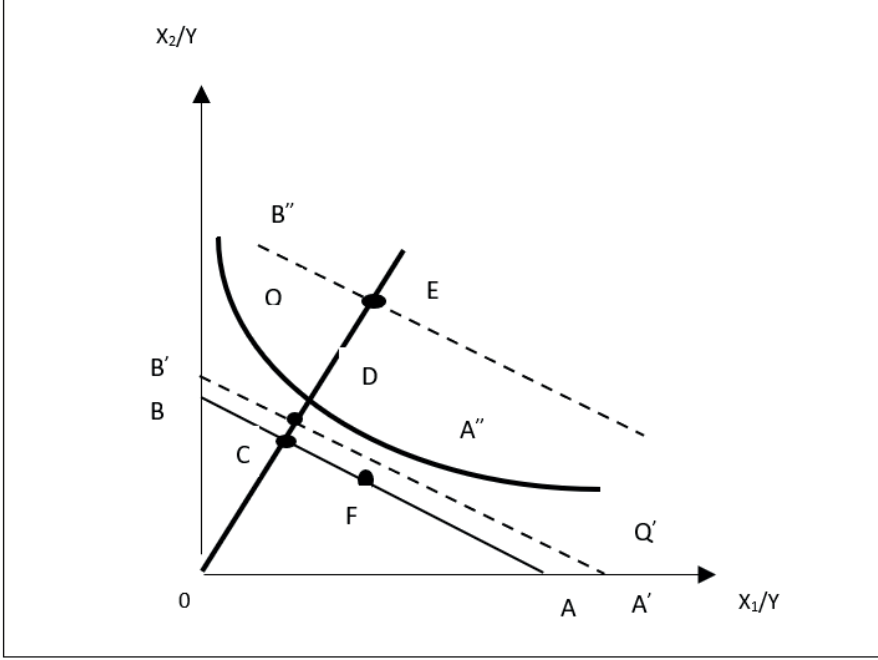
Etkinlik, minimum girdi veya kaynaklarla maksimum çıktı elde etme yeteneğini ifade etmektedir. Diğer bir deyişle etkinlik, bir görevi en az zaman, çaba veya kaynak israfı ile gerçekleştirme yeteneğini ifade etmektedir. Etkinlik, göreve veya sektöre bağlı olarak çeşitli şekillerde ölçülebilmektedir. Genel olarak, etkinliğin iyileştirilmesi üretkenliğin artmasına, maliyetlerin düşmesine ve kalitenin artmasına yol açabilmektedir. İlk olarak Koopsman tarafından tanımlanan teknik etkinlik ise, bir işletmenin herhangi bir çıktı miktarını arttırırken diğer çıktıları azaltmadan ya da herhangi bir girdi miktarını azaltırken diğer girdileri arttırmadan gerçekleştiremeyeceği teknolojik sınırları ifade eden girdi/çıkıtı kombinasyonlarıdır (Okursoy & Tezsürücü, 2014). Teknik etkinlik, bir firmanın veya bir endüstrinin üretim kapasitesini ölçmek için ekonomide kullanılan bir kavramdır. Bir firmanın belirli bir girdi setinden maksimum çıktıyı üretme veya belirli bir çıktı düzeyini üretmek için gereken girdileri en aza indirme yeteneğini ifade etmektedir (Liu et al., 2023). Başka bir deyişle, teknik etkinlik, bir firmanın mal veya hizmet üretmek için kaynaklarını ne kadar iyi kullandığını ölçmektedir. Teknik etkinlik, bir firmanın gerçek çıktısını aynı girdilerle üretilebilecek maksimum çıktıyla karşılaştırarak ölçülebilmektedir (Merkert & Hensher, 2011).

### 3. YÖNTEM

Havayolu endüstrisinde, etkinliği değerlendirmek için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir ve Veri Zarflama Analizi (VZA) en yaygın şekilde kullanılan yöntemdir. Bu yöntem, çeşitli girdi ve çıktıların yanı sıra zaman içinde üretkenlikteki değişiklikleri dikkate alarak havayolu etkinliğinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. VZA yöntemi, literatüre iki katkı sağlamayı amaçlamaktadır. İlk olarak havayollarının etkinliğini belirli bir dönemde ölçmek, ek olarak etkin olmayan havayollarının referans şirketler yardımıyla etkin hale gelmeleri için önerilerde bulunmaktadır.

Çalışmada VZA ile 19 havayolu şirketine ilişkin girdi ve çıktı değişkenleri kullanılarak ölçeğe göre değişken getiri (VRS) varsayımı altında girdi odaklı

BCC modeli çerçevesinde etkinlik performans analizi yapılmıştır. Girdi yönelimli etkinlik ölçme yöntemi, mevcut teknoloji göz önüne alındığında mümkün olan en az miktarda girdi ile belirli bir miktarda çıktı üretmeye odaklanan bir yöntemdir ve grafik olarak Isoquant olarak adlandırılan geometrik  $QQ'$  ile Grafik 2'de gösterilmektedir.



**Grafik 2 Girdi Yönelimli Etkinlik**

*Kaynak: (Antonio & López, 2012)*

Belirlenen girdi ve çıktılar doğrultusunda VZA modelleri, MS Excel programının eklentisi olan DEA Solver 3.0 paket programıyla analiz edilmiştir. Çalışmada VZA yöntemi kullanılarak teknik etkinlik-ölçeğe göre değişken (VRS) etkinlik skoruna ait hesaplamalar yapılmıştır.

### Ölçeğe Göre Değişken (BCC)

$$\text{Min } \theta_{VRSk}$$

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j \geq y_{rk}$$

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j \leq \theta_k x_{ik}$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$$

$$\lambda_j \geq 0, \theta_k \text{ serbest} \quad j = 1, \dots, n.$$

*Kaynak: (Özkan, 2021)*

VZA, birden fazla girdi ve çıktıya sahip bir Karar Verme Birimi (KVB) setinin etkinliğini ölçmek için kullanılan matematiksel bir modeldir. Bu çalışmada girdi yönelimli, yani girdi miktarını mümkün olduğunca azaltmayı ve aynı zamanda mevcut çıktı seviyesini korumayı hedefleyen model kullanılmıştır. Buna göre; 19 adet homojen KVB'nin ( $KVB_j$ ,  $j = 1, \dots, 19$ ) 3 adet girdiden  $x_{ij}$  ( $i = 1, 2, 3$ ) olarak, 3 adet çıktıyı  $y_{rj}$  ( $r = 1, 2, 3$ ) olarak ürettiğini,  $x_j = (x_{1j}, \dots, x_{3j})$  ve  $y_j = (y_{1j}, \dots, y_{3j})$  vektörlerinin de pozitif ve sıfır değerini almayan vektörler olduklarını kabul edildiğinde; çalışmanın matematiksel modeli de girdiler ve çıktılar arasındaki ilişkiyi matematiksel olarak ifade eden bir denklem olarak formüle edilmiştir.

Buna göre model;

$$\text{enk } g_0 = k,$$

st

$$\sum_{j=1}^{19} y_{rj} \leq Y_{r0} \quad Y_{10}$$

$$\sum_{j=1}^{19} y_{rj} \geq Y_{r0} \quad Y_{20}$$

$$x_{i00} \geq \sum_{j=1}^{19} y_{rj}$$

$j \geq 0$  serbest,

$j = 1, \dots, j_0, \dots, 19$

$i = 1, 2, 3, 4, 5$  olarak ifade edilmektedir.

Modelde kullanılan  $x_1, x_2, x_3$ , sırasıyla ASK, US, ÇS girdileri ve  $y_1, y_2, y_3$  sırasıyla YS, RPK, LE, çıktıları ile ifade edilmektedir. Operasyonel etkinlik ölçümünde kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri Tablo 1'de yer almaktadır.

*Tablo 1. Operasyonel Etkinlik Girdi ve Çıktı Değişkenleri ve Veri Kaynakları*

<i>Girdiler Kaynak</i>
Arz Edilen Koltuk Kilometre (ASK) Havayollarının Yıllık Raporları
Uçak Sayısı (US) Havayollarının Yıllık Raporları
Çalışan Sayısı (ÇS) Havayollarının Yıllık Raporları
<i>Çıktılar Kaynak</i>
Yolcu Sayısı (YS) Havayollarının Yıllık Raporları
Ücretli Yolcu Kilometre (RPK) Havayollarının Yıllık Raporları
Doluluk Oranı (LE) Havayollarının Yıllık Raporları

**ASK (Available Seat Kilometers):** Arz edilen koltuk kilometre, bir uçakta bulunan yolcu koltuğu sayısının katedilen kilometre cinsinden mesafe ile çarpılmasıyla elde edilen değerdir. ASK, havayolu tarafından gerçekleştirilen her uçuş için bir uçaktaki çeşitli yolcu koltuğu sınıfları için ayrı ayrı hesaplanmaktadır

**Uçak Sayısı:** İlgili havayolunun sahip olduğu/işlettiği uçak sayısı, diğer bir deyişle aynı mülkiyet altında birlikte çalışan uçak grubudur.

**Çalışan Sayısı:** Sivil havacılık personeli, uçuş ekibi, uçak bakım çalışanları, hava trafik kontrolörleri ve bir hava taşıyıcısının veya havalimanının çalışanları dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, sivil havacılık işlevini yerine getiren herhangi bir kişi anlamına gelmektedir

**Yolcu Sayısı:** Hem uçuş ekibinin hem de kabin ekibinin görevli üyeleri hariç, hava taşıyıcısının veya hava aracı işleticisinin izniyle uçuşta bulunan kişilerin toplamıdır.

**RPK (Revenue Passenger Kilometer):** Ücretli yolcu kilometre (RPK olarak adlandırılır), taşınan toplam yolcu sayısı ile uçulan ortalama mesafenin çarpımıdır.

**Load Factor:** Doluluk faktörü, kapasite kullanımını, diğer bir deyişle bir havayolunun belirli bir dönemde koltuklarının yüzde kaçının dolduğunu göstermektedir.

Bu yönüyle çalışmada 19 havayolunun 5 yıllık (2017-2021) verisi, VZA yöntemi ile analiz edilerek; havayollarına ait pandemi öncesi ve pandemi dönemi operasyonel etkinlik skorları elde edilmiştir.

#### 4. BULGULAR VE YORUM

Çalışma kapsamındaki KVB'lerin yıllar bazında (2017-2021) ayrı ayrı analiz edilen etkinlik skorlarının özet tablosu ve 5 yıl ortalama etkinlik skorlarına göre gösterimi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

*Tablo 2. Havayolu Şirketlerinin Operasyonel Ölçüğe Göre Getiri Etkinlikleri*

Havayolları	2017	2018	2019	2020	2021	Ortalama
American Airlines	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Delta Air Lines	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
IndiGo	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ryanair	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Spirit Airlines	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
United Airlines	1,000	1,000	1,000	0,8694	0,9405	0,9619
Southwest Airlines	1,000	1,000	0,9844	0,7822	0,9982	0,9529
LATAM	0,9192	0,9048	0,9195	1,000	1,000	0,9487
Emirates	1,000	1,000	1,000	0,6963	1,000	0,9392
Aeroflot Russian Airlines	0,8924	0,8875	0,8847	1,000	1,000	0,9329
JetBlue Airways	0,9387	0,9498	0,9483	0,8479	0,9486	0,9266
China Southern Airlines	0,9046	0,9004	0,9017	1,000	0,8963	0,9206
China Eastern Airlines	0,9228	0,9339	0,9163	1,000	0,8246	0,9195
British Airways	0,8892	0,9044	0,9033	0,8384	1,000	0,9070
Alaska Airlines	0,9314	0,9306	0,9453	0,7773	0,9217	0,9012
Turkish Airlines	0,8507	0,8771	0,8829	0,9605	0,8474	0,8837
Air China	0,8601	0,847	0,8596	0,9749	0,8371	0,8757
Air France + KLM	0,915	0,9137	0,929	0,8053	0,7053	0,8536
Lufthansa	0,8517	0,8486	0,8715	0,8579	0,7563	0,8372

Değişken getiri (VRS) varsayımı altında yapılan girdi odaklı BCC modeline göre, teknik etkinlik değeri 1'e eşit olan KVB'ler etkin birimler

olarak değerlendirilmektedir. Analiz sonuçlarına göre, tablodan da görüldüğü üzere seçili KVB'lerin 2017 yılındaki operasyonel etkinlik değerlerine bakıldığında American Airlines, United Airlines, Delta Air Lines, Ryanair, Southwest Airlines, Emirates, IndiGo ve Spirit Airlines şirketlerinin mevcut kaynakları en iyi şekilde kullanarak yolcu taşıma ve operasyonel faaliyetlerinde yüksek etkinlik elde ettiği görülmektedir. Başka bir deyişle etkin olarak değerlendirilen KVB'ler mevcut kaynaklarını optimum düzeyde kullanarak rekabetçi bir şekilde yolcu taşıma faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. Daha yüksek etkinlik skorları, havayolu şirketinin daha iyi bir performans sergilediği ve kaynaklarını daha etkin kullandığı anlamına gelirken, daha düşük etkinlik skorları kaynak kullanımında iyileştirme alanları olduğunu göstermektedir. China Eastern Airlines, LATAM, Air France + KLM, China Southern Airlines, Aeroflot Russian Airlines, British Airways, Air China, Lufthansa ve Turkish Airlines gibi etkinlik sınırından uzak KVB'lerin kaynaklarını optimum düzeyde kullanma konusunda iyileştirme potansiyeli olduğu görülmektedir. Yani, mevcut çıktıları daha etkin bir şekilde üretme konusunda potansiyelleri bulunmaktadır. Bu KVB'lerin kaynak kullanımını daha etkin hale getirmesi ve operasyonel süreçlerinde iyileştirmeler yapması gerekmektedir.

Pandeminin etkilerinin görüldüğü 2020 yılındaki operasyonel etkinlik skorlarına göre değerlendirildiğinde, American Airlines, China Southern Airlines, Delta Air Lines, China Eastern Airlines, Ryanair, LATAM, IndiGo, Aeroflot Russian Airlines ve Spirit Airlines şirketlerinin etkin birimler olduğu görülmektedir. Diğer yandan, Air China'nın operasyonel etkinlik skoru 0,9749, Turkish Airlines'ın skoru 0,9605 ve United Airlines'ın skoru 0,8694 olarak belirlenmiştir. Bu şirketler, girdi kullanımıyla ilgili olarak daha fazla iyileştirme yapma potansiyeline sahip olabilirler. Ayrıca, Lufthansa, JetBlue Airways, British Airways, Air France + KLM, Southwest Airlines, Alaska Airlines ve Emirates gibi havayolu şirketlerinin operasyonel etkinlik skorlarının daha düşük olduğu görülmektedir. Bu şirketlerin operasyonel etkinliklerini artırmak için potansiyel iyileştirme alanları bulunmaktadır.

Pandeminin havacılık sektörü üzerindeki derin etkileri açısından 2021 yılı havayolları için pandemiden çıkışın habercisi niteliğinde bir yıl olarak görülmektedir. Seyahat kısıtlamalarının hafiflemesi ve aşılama ların yaygınlaşmasıyla birlikte, havayolları operasyonel etkinliklerinin pandemi sonrası dönemde artmış olacağı öngörülmektedir. Pandeminin zorlu döneminde etkili bir şekilde faaliyete devam eden ve girdi odaklı (BBC-I) modele göre teknik etkinlik değeri 1'e eşit olan havayolu şirketleri, operasyonel süreçlerini etkin şekilde yöneten örnek birimler olarak ortaya çıkmıştır. Pandeminin etkilerinin azaldığı 2021 yılı, havayolu endüstrisinin



yeniden canlanma sürecine işaret etmektedir ve operasyonel etkinlikler, bu dönemin başarısının önemli bir göstergesi olarak değerlendirilebilmektedir.

2021 yılında operasyonel olarak etkin olan havayolları Değişken getiri (VRS) varsayımı altında yapılan girdi odaklı BCC modeline göre, American Airlines, Delta Air Lines, Emirates, Ryanair, LATAM, British Airways, IndiGo, Aeroflot Russian Airlines ve Spirit Airlines gibi birimler maksimum etkinlik skoruna sahiptir. Bu birimler, kaynaklarını en etkin şekilde kullanarak operasyonel etkinliklerini optimize etmekte ve rakiplerine kıyasla rekabet avantajı elde etmektedir. Öte yandan, JetBlue Airways, United Airlines, Alaska Airlines, China Southern Airlines, Turkish Airlines, Air China, China Eastern Airlines, Lufthansa ve Air France + KLM gibi birimlerin etkinlik skorları 1'den daha düşüktür. Bu birimler, operasyonel süreçlerini daha fazla iyileştirme potansiyeline sahiptir ve kaynakları daha etkin bir şekilde kullanarak operasyonel etkinliklerini artırmaları gerekmektedir.

Analiz kapsamındaki 19 KVB'lerin 5 yıllık skorlarının özetine bakıldığında ise American Airlines, Delta Air Lines, IndiGo, Ryanair ve Spirit Airlines şirketlerinin son 5 yılda her yıl operasyonel olarak etkinlik sınırında faaliyet gösterdiği görülmektedir. Operasyonel olarak etkin olduğu tespit edilen KVB'ler daha detaylı incelendiğinde American Airlines, Delta Air Lines ve Spirit Airlines Amerika menşeli şirketler, Ryanair şirketi İrlanda ve IndiGo şirketi Hindistan merkezli şirketlerdir. American Airlines ve Delta Air Lines tam kapsamlı hizmetler sunarken, IndiGo, Ryanair ve Spirit Airlines düşük maliyetli havayolları olarak faaliyet göstermektedirler. Özellikle spirit Airlines araştırma kapsamında ele alınan girdi değişkenlerinde US ve ÇS girdilerinde her yıl, diğer girdi ve çıktı değişkenlerinde de bazı yıllarda en düşük değerlere sahip KVB olmuştur. Dolayısıyla nispeten daha düşük kapasiteli bir havayolu şirketi olup, girdileri ile elde ettikleri çıktıları maksimum düzeyde tutmayı başaran bir şirket olduğunu söylemek mümkündür.

Analiz kapsamındaki diğer KVB'ler incelendiğinde lüks ve yüksek hizmet kalitesi ile tanınan Birleşik Arap Emirlikleri merkezli Emirates şirketi 2020 yılı dışındaki tüm yıllarda etkinlik sınırında faaliyet göstermeyi başarmıştır. Bununla birlikte 2020 yılında oldukça düşük bir etkinlik skoru ( $VRS=0,6963$ ) ile 19 KVB arasındaki en etkisiz KVB olmuştur. Pandeminin havayolları üzerindeki keskin etkilerinin yaşandığı 2020 yılı ve Emirates şirketinin bu yıldaki operasyonel etkisizliğinin nedenleri ilgili yılın analiz başlıkları altında detaylı olarak incelenmiştir. Emirates'in tam tersi şekilde yalnızca 2020 yılında etkinlik sınırına ulaşmış, diğer yıllar daha etkisiz faaliyet göstermiş olan iki KVB ise, Çin menşeli, tam hizmet sunan havayolu şirketi China Southern Airlines ve China Eastern Airlines'tır. 2020

yılında en yüksek YS çıktısı China Southern Airlines'a aitken, en yüksek RPK çıktısı ise China Eastern Airlines'a aittir. Pandemi etkilerine kendilerini uyarlamayı başarmış olan KVB'ler, 2020 yılı gibi havacılık açısından oldukça ciddi kısıtlamaların olduğu bir yılı etkin olarak tamamlamayı başarmışlardır.

Türkish Airlines özelinde bakıldığında ele alınan dönem içerisinde hiçbir yılda operasyonel olarak etkinlik sınırına ulaşamadığı görülmektedir. En yüksek etkinlik skorunu ( $VRS=0,9605$ ) 2020 yılında yakalamış olan KVB, 5 yılın ortalamasında KVB'ler arasında 16. sırada yer almıştır. KVB'nin dönem bazlı girdi ve çıktı değerleri ile potansiyel iyileştirme oranları ilgili dönemler altında ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

5 yıllık ortalama  $VRS=0,8372$  ile en düşük etkinlik skorunun sahibi ve analiz kapsamındaki KVB'lerin sonuncusu olan, Almanya merkezli tam hizmet sağlayan Lufthansa olmuştur. KVB'nin girdi değişkenleri ve âtlı kullanım miktarları detaylı incelendiğinde en yüksek âtlı kullanım miktarlarının ÇS girdisinde olduğu ve KVB'nin bütün dönemlerde en yüksek çalışan sayısına sahip KVB olduğu görülmektedir.

## 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

KVB'lerin 2017-2021 yılları arasındaki ölçeğe göre değişken getiri (VRS) varsayımı altında oluşturulan girdi yönelimli model (BCC-I) ile elde edilen etkinlik değerlerine bakıldığında genel yıllık ortalamaların  $VRS=0,93$  seviyelerinde olduğu tespit edilmiştir. KVB'ler bazında değişiklik göstermekle beraber, operasyonel olarak en düşük genel ortalamanın 2020 yılında kaydedildiği belirlenmiştir. Dolayısıyla Covid-19 pandemisinin havacılık endüstrisi üzerindeki olumsuz etkilerinin operasyonel olarak yansımalarından söz etmek mümkündür.

Operasyonel açıdan yapılan etkinlik analizleri 5 yıllık genel ortalamaları bazında incelendiğinde American Airlines, Delta Air Lines, IndiGo, Ryanair, Spirit Airlines şirketleri bütün dönemler boyunca etkin olmayı başarmış KVB'lerdir. Diğer bir deyişle havayolu sektöründe operasyonel olarak rekabette oldukça güçlü olduklarını söylemek mümkündür. Bu KVB'lerin yanı sıra United Airlines, Southwest Airlines, LATAM, Emirates, Aeroflot Russian airlines şirketleri genel ortalamanın üzerinde faaliyetlerini sürdürmüş olan KVB'lerdir. Dolayısı sektördeki rekabette avantaj sahibi oldukları görülmekle birlikte, kaynak kullanımında dikkat edilmesi gereken noktalarında olduğu anlaşılmaktadır. JetBlue Airways, China Southern Airlines, China Eastern Airlines, British Airways, Alaska Airlines, Turkish Airlines, Air China, Air France + KLM, Lufthansa şirketleri ise genel ortalamalar bazında etkinlikten uzakta kalmış, rekabette

zayıf oldukları tespit edilmiş olan KVB'lerdir. British Airways şirketinin 2021 yılında etkinlik sınırına ulaşmış olması KVB'nin kaynak kullanımında önemli politika değişikliklerine gittiğini göstermektedir. Lufthansa şirketinin ise genel ortalamalar bazında KVB'ler arasında en son sırada yer aldığı saptanmıştır. KVB'nin özellikle ÇS girdisinde oldukça yüksek oranda âtil kullanım olduğu tespit edilmiş ve ÇS'nin yanı sıra diğer girdilerinde de iyileştirmeler yapması gerektiği belirlenmiştir. Dolayısıyla Lufthansa şirketinin operasyonel kanyak kullanımında ciddi politika değişiklikleri gitmesi gerektiği anlaşılmıştır. KVB'lerin sektördeki rekabet ortamında avantaj sağlayabilmeleri adına, çalışmada belirtilen yönde politika değişikliklerine gitmeleri faydalı olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Abu-Rayash, A., & Dincer, I. (2020). Analysis of mobility trends during the COVID-19 coronavirus pandemic: Exploring the impacts on global aviation and travel in selected cities. *Energy Research and Social Science*, 68. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101693>
- Antonio, J., & López, M. (2012). *Frontier Analysis as Tool for the Management of Efficiency in Processes of Audit and Control in Peru*.
- Atioğlu, E. (2021). The Impact of Operational Performance on Profitability: An ARDL Approach on Turkish Airlines. *Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*, 4(4), 1441–1452.
- Dube, K., Nhamo, G., & Chikodzi, D. (2021). COVID-19 pandemic and prospects for recovery of the global aviation industry. *Journal of Air Transport Management*, 92. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102022>
- Gössling, S. (2020). Risks, resilience, and pathways to sustainable aviation: A COVID-19 perspective. *Journal of Air Transport Management*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101933>
- IATA. (2022). *Annual Review 2022*. <https://www.iata.org/contentassets/c81222d96c9a4e0bb4ff6ced0126f0bb/annual-review-2022.pdf>
- Joo, S. J., & Fowler, K. L. (2014). Exploring comparative efficiency and determinants of efficiency for major world airlines. *Benchmarking*, 21(4), 675–687. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2012-0054>
- Kaffash, S., & Khezrimotlagh, D. (2023). U.S. network and low-cost carriers' performance in response to COVID-19: Strictness of government policies and passengers' panic. *Research in Transportation Business and Management*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2022.100835>
- Liu, D., Zhang, J., & Yu, M. M. (2023). Decomposing airline profit inefficiency in NDEA through the non-competitive Nerlovian profit inefficiency model. *Journal of Air Transport Management*, 107. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2022.102350>
- Merkert, R., & Hensher, D. A. (2011). The impact of strategic management and fleet planning on airline efficiency - a random effects tobit model based on dea efficiency scores. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 45(7), 686–695. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2011.04.015>
- Miani, P., Kille, T., Lee, S. Y., Zhang, Y., & Bates, P. R. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on current tertiary aviation education and future careers: Students' perspective. *Journal of Air Transport Management*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102081>
- Okursoy, A., & Tezsürtücü, D. (2014). Veri Zarflama Analizi ile Göreli Etkinliklerin Karşılaştırılması: Türkiye'deki İllerin Kültürel Göstergelerine İlişkin Bir Uygulama. *Yönetim ve Ekonomi*, 21(2), 1–18.

- Özkan, A. (2021). Veri Zarflama Analizinde Ölçeğe Göre Getiri Durumu: Üniversitelerin Etkinlik Ölçümü Üzerine Bir Uygulama. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 10–12. <http://dergipark.org.tr/tr/pub/inijoss>
- Pereira, D. da S., & Soares de Mello, J. C. C. B. (2021). Efficiency evaluation of Brazilian airlines operations considering the Covid-19 outbreak. *Journal of Air Transport Management*, 91. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101976>
- Statista. (2023). *Number of scheduled passengers boarded by the global airline industry from 2004 to 2022*. <https://www.statista.com/statistics/564717/airline-industry-passenger-traffic-globally/>
- Sun, X., Wandelt, S., Zheng, C., & Zhang, A. (2021). COVID-19 pandemic and air transportation: Successfully navigating the paper hurricane. *Journal of Air Transport Management*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102062>
- The World Bank. (2020). *Air transport, passengers carried*. <https://Data.Worldbank.Org/Indicator/IS.AIR.PSGR?End=2022&start=1970&view=-chart>. Air transport, passengers carried

## Yeşil Ekonominin Sürdürülebilir Kalkınmaya Olan Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme

Hatip YURGİDEN<sup>1</sup>

### 1. GİRİŞ

Çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınmanın birbiri üzerinde önemli ve olumlu bir etkiye sahip olduğu gerçeği artık tartışılmamaktadır. Dünya, sürdürülebilir ekonomik büyümeye doğru ilerlemeye çalışırken, sadece ekonomik büyüme açısından değil, çevresel açıdan da sürdürülebilirliği sağlamak için dünyanın tanıdığı ve çevresel olarak aktif bir şekilde takip etmeye başladığı birçok çevre sorunuyla karşı karşıya kalmaktadır (Houssam vd., 2023: 1-2).

Piyasa liberalleri, zayıf ekonomik büyümenin ve piyasanın çevreye saygı göstermedeki başarısızlıklarının iklim değişikliğinin ana nedenleri olduğuna inanmaktadır (Zaatari, 2022: 39). İklim değişikliklerinde yaşanan herhangi bir durum piyasayı hızlı bir şekilde etkileyebilmektedir. Hükümetler olumsuz piyasa koşullarını ortadan kaldırmak ya da en aza indirebilmek için çeşitli ekonomi modellerine başvurmuşlardır. Dolayısıyla daha çevreci ve sürdürülebilir ekonomik modeller ağırlık kazanmıştır.

Yeşil ekonomi fikri ekonomi ve çevrenin karşılıklı olarak etkilendiğini ve hem sosyal hem de ekolojik açıdan “uygun fiyatlı bir ekonomi” inşa edilmesini gerektiğini savunan Pearce vd. (1989) tarafından önerilmiştir (Zhan vd., 2022: 3). 1990’lı yıllar boyunca yeşil ekonomi kavramı uluslararası kalkınma çevrelerinde yaygın kullanımdan neredeyse kaybolursa da (Merino-Saum vd., 2020), 2007-2008 yılında yaşanan küresel mali krizden sonra daha geniş kullanım alanı bulmuştur (Gibbs, 2020: 267).

Yeşil ekonomi, son yıllarda büyük ilgi gören dinamik ve dönüştürücü bir kavram olmuştur. İklim değişikliği, kaynakların tükenmesi ve kirlilik

---

1 Doktor, Dicle Üniversitesi, İletişim Fakültesi, hatip.yurgiden@dicle.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8201-1050

gibi çevresel sorunların ele alınmasına yönelik acil ihtiyacın giderek daha fazla tanınmasıyla, yeşil ekonomi sürdürülebilir kalkınma için umut verici bir çerçeve sunmaktadır. Ekonomik büyümeyi çevresel yönetim ve sosyal eşitlikle uzlaştırmayı amaçlayan düşünce ve uygulamada bir değişimi temsil etmektedir (Verma, 2023: 575).

Bu çalışmanın amacı sürdürülebilir kalkınmanın ve ekonomik büyümenin gerçekleşebilmesi için ülkelerin yeşil ekonomiye olan ihtiyacının incelenmesidir. Dolayısıyla son yıllarda yeşil ekonomi alanında literatür taraması yapılarak yeşil ekonomi ve sürdürülebilir kalkınma arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Çalışmanın sonucunda daha sürdürülebilir bir ekonomi için yeşil ekonominin gerekliliği ortaya çıkmıştır. Çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınmanın yeşil ekonomi üzerinde olumlu etki gösterdiği tahmin edilmiştir.

## 2. YEŞİL EKONOMİ VE YEŞİL EKONOMİNİN GEREKLERİ

İnsan ve çevre arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. İnsan toplum içinde varlığını sürdürebilmek için tamamen çevreye bağımlıdır. İnsan uygarlığının ilerlemesiyle birlikte insanların ihtiyaçları ve görüşleri değişmektedir. Kentleşme, sanayileşme ve insan ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik teknolojik gelişmeler bu ortamlar üzerinde derin bir etkiye sahip olmuştur. Bu nedenle, toplumda yeşil bir ekonominin kurulmasına ihtiyaç bulunmaktadır (Dey ve Bairagya, 2023: 34).

Yeşil ekonomi fikri tamamen yeni olmamakla birlikte, Londra Çevre Ekonomisi Merkezi (LEEC) bu fikri ilk olarak 1989 yılında David Pearce, Anil Markandya ve Ed Barbier tarafından yazılan "Sürdürülebilir Ekonomi için Plan" adlı bir kitapta gündeme getirmiştir. Ancak, o zamanlar bu fikir geniş çapta yaygınlık kazanmamıştır (Chavula ve Turyasingura, 2022: 181).

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) yeşil ekonomiyi, "çevresel tehlikeleri ve ekolojik kısıtlıkları önemli ölçüde azaltırken, insan refahını ve sosyal adaleti iyileştiren" ekonomi olarak tanımlamıştır. Yeşil ekonominin bir başka tanımı ise "insan refahını ve sosyal adaleti geliştirirken çevresel tehlikeleri ve ekolojik kısıtlıkları önemli ölçüde azaltan ekonomi"dir. En temel anlamda yeşil ekonomi düşük karbonlu, kaynak verimli ve sosyal olarak kapsayıcı olarak tanımlanabilir (Chavula ve Turyasingura, 2022: 181).

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını, yeşil ekonomi için küresel ivmeyi ve iklim değişikliğinin etkisini azaltmadaki rolünü yenilemiştir. Birçok hükümet, pandeminin sonuçlarının üstesinden gelmek için yeşil toparlanmaya öncelik vermiştir. Özellikle İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ve AB gibi birçok ülke Paris Anlaşmasına göre 2050 civarında

net sıfır emisyonlu ekonomiler olmayı taahhüt etmiştir. Böylece iktisadi büyümenin artması ve yenilenebilir enerji ile enerji verimliliği gibi yeşil sektörlerde istihdam yaratılması düşünülmüştür (Zaatarı, 2022: 46).

Dijital teknolojiler ekonomilerin yeşil dönüşümünü hızlandırabilmektedir. Dijital teknoloji, bulut bilişim, 5G ve nesnelerin interneti gibi dijital teknolojileri yeşil yenilik ve yeşil üretim süreçleriyle birleştirilerek üretim işletmelerinin yeşil dönüşümüne katkı sağlayabilmektedir. Böylece, teknolojik gelişmeler sayesinde yeşil ekonomik verimlilik ve yeşil iktisadi büyüme güçlenebilmektedir (Zhang ve Yin, 2023: 2).

Gün geçtikçe meydana gelen çevre kirliliği ve kaynak kıtlığının arka tarafında, ekonomik büyüme ile eko-çevre korumanın nasıl ilişki içerisinde kalabileceği acil bir konu haline gelmiştir. Özellikle şehirler, genel anlamda insan enerji tüketiminin ve karbondioksit emisyonlarının fazlaşmasından ötürü ekolojik çevrenin bozulmasının nispeten yoğun olduğu alanlardır (Xiao vd., 2023: 1).

Küresel ekonomi, Covid-19 salgınının ardından ağır bir darbe almıştır. Salgın önleme ya da kontrol altına alma açısından yapılan uzaktan eğitim, ticaretin elektronik hale gelmesi, uzaktan sağlık kontrolü gibi faaliyetler ekonominin toparlanmanın önünü açmıştır. Dolayısıyla yeşil ekonomi gelişimi küresel anlamda stratejik hedef haline gelerek önem arz etmiştir (Zhang vd, 2023: 1).

Çevrenin durumuyla ilgili güncel konular daha küresel hale gelmektedir. Yeşil bir ekonomi kavramının teşvik edilmesi, son yıllarda yaşanan birçok iklim, çevre, gıda, finansal ve ekonomik kriz nedeniyle önem kazanmıştır (Yermakov ve Kostetska, 2022: 1).

Yeşil ekonominin toplum, çevre ve ekonomi olmak üzere üç ayağı vardır. Toplum, yeşil ekonomik kalkınma için toplumun tüm insanlarını dahil etme anlamı taşımaktadır. Çevre, düşük çevresel risk ve karbon içermeyen bir çevre anlamına gelirken ekonomi, kaynak verimli anlamına gelmektedir. Bu, daha az kullanılması gereken herhangi bir kaynağın gelecek nesiller için korunması gerektiğini vurgulamaktadır. Ancak bu şekilde ekonomik dengenin korunması ve çevre üzerindeki etkisinin daha az olması sağlanmaktadır (Dey ve Bairagya, 2023: 34).

- Verimsiz sübvansiyonların reddedilmesi de dahil olmak üzere, sürdürülebilir kalkınma ilkelerine uygun fiyatlandırmayı uygulamaya koymak.
- Çevre dostu teknolojilerin yaratılmasıyla ilgili araştırma ve geliştirme için hedeflenen devlet desteğini tanıtmak.



- Doğal kaynakları para birimleri cinsinden değerlendirmek. Çevreye zararlı olanlara vergi getirilmesini sağlamak.
- Çalışma vergisinin kirlilik vergileri üzerindeki vurgusunu ortadan kaldıracak olan çevresel vergilendirme sisteminde reform yapmak.
- Sürdürülebilir kalkınma ilkelerine uygun üretim yöntemleri kullanılarak ekolojik ürünlerin üretimini teşvik edecek bir kamu alımları politikası getirmek.
- Endüstri hedefleri ile mevcut veya önerilen ekonomik stratejiler arasında tutarlılığı sağlamak için tasarlanmış sosyal stratejiler geliştirmek.
- Sürdürülebilir altyapıya (toplu taşıma, yenilenebilir enerji, enerji verimli binaların inşası dahil) ve doğal sermayeyi restore etmek, sürdürmek ve artırmak için doğal sermayeye kamu yatırımını teşvik etmek yeşil ekonominin ana araçları olarak bilinmektedir (Tomashuk, 2022: 108).

### 3. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA SAĞLAYICILARI

Ekonominin hızla gelişmesiyle birlikte doğal kaynakların tükenmesi ve çevrenin kirlenmesi gibi sorunlar yoğunlaşmakta ve hızlı ekonomik gelişme ile çevre koruma arasındaki çatışma derinleşmektedir (Zhang ve Zhao, 2023: 1). Böylece, yeni ürünler, teknoloji, hizmetler ve pazar çözümleri sağlamak için yeniliğe odaklanan yeşil kalkınmayı sağlamaya odaklanan yeşil teknolojideki yenilik hayati önem taşımaktadır (Zhang vd., 2023: 1).

Tüm dünyanın sel, toprak kayması, aşınma, hava kirliliği, azalan biyoçeşitlilik, orman tahribatı ve nehir kirliliği gibi önemli çevresel sorunlarla karşı karşıya olduğu düşünülürse, yeşil ekonomi fikri bugün oldukça önemli olmuştur. Bu nedenle yeşil ekonomi fikri, çevresel ekosistemleri korurken ekonomik kalkınmayı teşvik etmeyi amaçlamaktadır (Nugroho vd., 2023: 1).

2008 küresel ekonomik krizi boyunca, yeşil ekonomi, çevresel bozulmayı önlemek ve ekonomik büyümeyi sürdürebilmek için bir politika yaklaşımı olarak gelişim göstermiştir. Yeşil teknoloji ve temiz enerji faaliyetleri kapsamında yeni istihdam yaratılması amaçlanmıştır. Yeşil büyüme, sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen ve yeni ekonomik fırsatlar sunan yatırımları ve yenilikleri özümsemeye odaklanmıştır (Prendi ve Murrja, 2023: 212).

Yeşil ekonomi kavramı, ticari ve kalkınma çabalarında doğanın korunmasına yönelik artan farkındalığın bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır.

Sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere üç ana ayağı bulunmaktadır. Ekonomik, sosyal ve çevresel faaliyetlerin çevre kalitesinin azalmasına ve artmasına neden olduğu söylenmektedir (Agustina ve Retha, 2023: 56).

Ekonomik büyümeyi teşvik etmek için yatırıma, faktörlere ve ticarete güvenme modu artık sürdürülebilir büyümenin ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Bu nedenle ekonominin, ekonomik ilerlemesini canlandırabilmesi için yeni enerji kaynakları araması gerekmektedir (Li ve Wang, 2023). Böylece kurumlar çevresel kıtlık ve nüfus artışıyla mücadele edebilmek için sürdürülebilir kalkınma ilkelerinin benimsenmesinde iş birliğine ve daha güçlü olmaları gerektiğini düşünmektedir (Zaatari, 2022: 39).

Her ülkenin kritik ekonomik kalkınma görevi, sürdürülebilir ekonomik büyümenin sağlanması ve sürdürülmesi için koşullar yaratmaktır. Bununla birlikte, küresel enerji krizi, sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için yeni ekonomik büyüme modelleri ve alternatif enerji kaynakları arayışını hızlandırmaktadır (Yermakov ve Kostetska, 2022: 1).

Sınırlı kaynaklar ve çevresel taşıma kapasitesi bağlamında, yeşil ekonomik büyümeye odaklanmak ve ekonomik büyümenin maliyetini azaltmak için yeşil ekonomi gelişimine ulaşmada etkili bir yol bulmak gerekmektedir (Cao ve Yue, 2023). Böylece yenilenebilir enerjideki son teknolojik gelişmeler, yeşil ekonomiyi daha ulaşılabilir hale getirebilmektedir. Bu, ekonomide radikal bir dönüşüm gerektirebilmekte ve ekonomiye kısa vadeli faydalar sağlaması beklenmektedir (Zaatari, 2022: 60).

Artan hidroelektrik ve rüzgâr enerjisi, fosilsiz çelik ve elektrikli araçlar için pillerin faydaları tartışılmaz olsa da açıkça maliyetleri vardır. Enerji üretimi, yerel nehirlerdeki biyolojik çeşitliliği azaltmakta ve araziye geleneksel kullanımlardan uzaklaştırmaktadır. Bu zorluklar, sürdürülebilirlik konusunun can damarı olan çevre koruma, ekonomik büyüme ve sosyal eşitlik arasındaki değiş tokuşları ön plana çıkarmaktadır (Garbis vd., 2023: 2).

#### **4. YEŞİL EKONOMİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), yeşil büyümeyi, doğal varlıkların küresel nüfusun refahına katkıda bulunan kaynaklar ve çevresel hizmetler sağlarken ekonomik büyüme ve kalkınmayı teşvik etmek anlamına geldiğini belirtmektedir. Sürdürülebilir kalkınmaya ulaşmanın bir yolu olarak yeşil büyüme, somut, ölçülebilir hedeflere ulaşmanın yanı sıra sürdürülebilir bir temelde (örneğin, temiz hava, su ve toprak, biyolojik

çeşitlilik hizmetleri vb.) doğal kaynakların tam ekonomik potansiyelini sağlamayı amaçlamaktadır (Madzar, 2022: 25).

Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması, 1992 yılındaki Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı (UNCED)'nden bu yana uluslararası toplumun anan amaçlarından birini oluşturmaktadır (Bondarenko vd., 2023: 221). Ekonomik kalkınma ile çevresel bozulma arasındaki farklılıkları ön görebilmek adına için yeşil ekonomi, sürdürülebilir bir ekonomik kalkınma yolu biçiminde önerilmiştir (Zhao vd., 2023).

Uluslararası ve ulusal kullanımda yeşil iş kavramı giderek daha fazla kullanılmaya başlanılmış, bunun sonucunda bu kavram 20. yüzyılın sonlarında, insanlığın sosyo-ekonomik gelişiminde yer alan tüm aktörlerin önemli kaygıları sonucunda ortaya çıkmıştır. Uluslararası kuruluşların çevresel gelişmelere olan ilgisinin artmasıyla, ekonomik faaliyetlerin yeşil bir perspektiften düzenlenmesi gerekmektedir (Todos, 2023: 56).

Bununla birlikte, birçok hükümetin sürdürülebilir kalkınma politikalarını etkili bir şekilde uygulamaya yönelik sayısız çabasına ve bu konuda ulusal hükümetlere gerekli desteği sağlamak için devam eden uluslararası iş birliğine rağmen, ciddi küresel ekonomik ve çevresel zorluklar devam etmektedir. Bu zorluklar, enerji, finans, bankacılık ve gıda gibi önemli sektörlerde son zamanlarda devam eden krizin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır (Bondarenko vd., 2023: 221-222).

Neoklasik ekonomik büyüme teorisi, toplam faktör verimliliğindeki artışın sürdürülebilir ekonomik büyümenin önemli bir kaynağı olduğunu savunmaktadır. Ekonomik kalkınmanın neden olduğu kirlilik emisyonu, sürdürülebilir kalkınmanın önünde büyük bir engel oluşturduğundan, yeşil toplam faktör verimliliğinin büyümesi, yeşil kalkınmayı sürdürme hedefi dünyanın birçok ülkesi için yeni bir trend haline gelmektedir (Zhang vd, 2023: 1).

Özellikle yeşil ekonomi, sosyal yönlerini göz ardı etmeden, sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik ve çevresel temellerini uzlaştırmanın bir aracı olmuştur. Yeşil ekonomi, sürdürülebilir kalkınmanın ikamesi olarak değil, onu başarmanın bir aracı olarak teşvik edilmektedir (Zaatari, 2022: 52). Bu nedenle, sürdürülebilir kalkınma kavramıyla birleştirilen sosyal bileşenlerden ziyade ekonomik ve çevresel konulara odaklanmaktadır (Sobrinho vd., 2020).

Yeşil geçiş, fosil yakıtlı enerji kaynaklarına bağımlılığı azaltan ve dolayısıyla daha düşük CO2 emisyonu olan ya da hiç CO2 emisyonu olmayan daha temiz ürünler veya hizmetler sağlayan ekonomik faaliyetlere

ve teknolojilere yatırım yoluyla sağlanabilmektedir. Diğer tüm geçişler gibi, yeşil geçiş de yenilenebilir enerji teknolojilerine yatırım yapmaktan veya bu geçişin yarattığı istihdam fırsatlarından yararlanan bazıları için bir fırsat yaratmaktadır (Shayegh ve Roshan, 2022: 2).

Küresel ekonomiye güç sağlamak adına fosil yakıtları daha temiz yenilenebilir enerji kaynaklarıyla değiştirmeyi yeşil ekonomi önermiştir. Bu nedenle, büyüme kapsamında sürdürülebilir olabilmekte ve yeşil ekonominin amaçlarıyla sürdürülebilir kalkınma arasında farklılıklar meydana gelmemektedir. Ayrıca, yeşil ekonominin gerekleri, emisyonları sınırlandırmaya ve kaynak verimliliğini artırmaya odaklanmaktadır (Zaatarı, 2022: 59).

Sürdürülebilir kalkınmaya dayalı ekonomik büyüme için bir ön koşul olan yeşil ekonomi, insan refahına ve sosyal adalete neden olan çevresel riskleri önemli ölçüde azaltabilmektedir. Yeşil ekonomi, sürdürülebilir kalkınmaya giden yollardan biridir. Sürdürülebilir kalkınmanın daha güçlü bir şekilde tanımlanması ve işlevselleştirilmesi ile karakterize edilmektedir (Misztal ve Dziekanski, 2023: 2).

Yeşil ekonomi, yaşam kalitesini iyileştiren, çevresel riskleri önemli ölçüde azaltan ve sosyal eşitliği artırmaya yardımcı olan ekonomi modeli olarak görülmektedir. Artan kaynak tüketimi ve çevresel maliyetler, artan sosyal eşitsizlikle denk gelmektedir. Doğal kaynakların tükenmesi sonucunda atıkların doğru bir şekilde yönetilmesi ve enerjinin geri kazanımı için son çare olarak yeniden kullanılabilen ya da işlenebilen değerli bir ham madde olarak ele alınmasını gerektirmektedir (Misztal ve Dziekanski, 2023: 2).

Küresel ekonomi ve ülkelerin bireysel davranışı hem dünya ekonomisinin hem de tek tek ülkelerin verimliliğini artırmanın temel bir konusu sürdürülebilir ekonomi kavramıdır. Bu kavram şüphesiz geniş bir uygulama alanı bulan sürdürülebilir kalkınma ilkeleriyle ilişkili olmaktadır. Yeşil ekonomi, sadece iktisadi anlamda bir çıkış değil, aynı zamanda yeni bir bilim, daha fazla çalışma gerektiren yeni bir bilgi tabanı olarak bilinmektedir (Salgiriev vd., 2022: 1).

Sürdürülebilir kalkınmaya geçişi kolaylaştıran, yaşam kalitesini arttıran ve gelecek nesilleri önemsemeyi hedefleyen ülkeler açısından en kabul edilebilir olanı yeşil ekonominin gerçekleşmesinde geçmektedir. Aynı zamanda, ülkeler yalnız iken sürdürülebilir kalkınmaya ya da yeşil ekonomiye geçiş yapamazlar, mümkün olduğu kadar çok ülkenin ortak faaliyetleri ve etkili uluslararası iş birliğinin kurulması bu süreci desteklemektedir (Tomashuk, 2022: 106).

## 5. SONUÇ

Dünyanın karşılaştığı iklim değişikliği ve kaynakların etkisiz kullanılması gibi çevre sorunlarından dolayı hükümetler, daha sürdürülebilir bir ekonomi için yeni politikalar yapmaya ihtiyaç duymuştur. Çevresel riskleri azaltmayı ve çevreyi bozmadan sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirmek amacıyla ortaya çıkan yeşil ekonomi tüm ülkelerin gündeminde yer almıştır.

Yeşil bir ekonominin temeli gerek ekolojinin gerekse ekonominin iş birliği içerisinde sürdürülebilir kalkınmayla yürütülmektedir (He vd., 2019: 363). Yeşil ekonominin kendisi, devamlı bir şekilde birbirine denk gelen ekonomik ve çevresel çıkarların yakın uyumuna odaklanmıştır (Salgiriev vd., 2022: 1). Bu şekilde daha sürdürülebilir bir kalkınma hedefleri geliştirilmek istenmiştir. Yeşil ekonominin gerekleri daha temiz enerji kaynaklarının kullanılmasından ve politika yapıcılarının ülkelerin konumuna uygun yasaların uygulanmasından geçmektedir.

Geleneksel enerjinin yerini alacak yeni temiz enerji şüphesiz genel kanyı oluşturmaktadır. Hidroelektrik, rüzgâr ve biyokütle gibi yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarının geliştirilmesi ve kullanılması, enerji gelişiminin yönü için önemlidir. Dahası sürdürülebilir bir enerji sisteminin oluşturulmasında, yeşil ekonomi ekonomik kalkınmanın ve çevrenin korunmasının teşvik edilmesinde yeri doldurulamaz bir rol oynamaktadır (Li vd., 2023: 515).

Hükümetler daha sürdürülebilir bir ekonomi yaratmak için yeşil ekonominin ortaya çıkardığı gereklilikleri yerine getirmeye çalışmışlardır. Daha yenilenebilir bir dünya için gerek kamu gerekse özel sektör bileşenleri etkili bir iş birliği içerisine bulunmayı amaçlamıştır. Böylece çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşebilmesi yeşil ekonomi üzerinde olumlu etki gösterdiği düşüncesi gelişebilmiştir. Yeşil bir ekonomini varlığı gelecek yıllarda da tüm ülkelerde ön plana alınan konular arasında olacağı tahmin edilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Agustina, F., Retha, H. M. A. (2023). Ward Hierarchical Clustering: Indonesia's Green Economy Implementation Performance based on Environmental Quality towards Sustainable Development Goals, *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering (IJASRE)*, 9 (5), 55-64.
- Bondarenko, V., Pokynchereda, V., Pidvalna, O., Kolesnyk, T., Sokoliuk, S. (2023). Green Economy as a Prerequisite for Sustainable Development: Analysis of International and Ukrainian Experience, *European Journal of Sustainable Development*, 12 (1), 221-234.
- Cao, Y., Yue, S. (2023). The establishment of city commercial banks and China's green economy development, *Environmental Science and Pollution Research*, 1-12.
- Chavula, P., Turyasingura, B. (2022). Critical thinking on Green Economy for Sustainable Development in Africa, *International Journal of Academic and Applied Research (IJAAR)*, 6 (8), 181-188.
- Dey, B., Bairagya, S. (2023). The green economy is a road map for a sustainable lifestyle, *International Journal of Multidisciplinary Educational Research*, 12, 1(2), 34-36.
- Garbis, Z., McCarthy, E., Orttung, R. W., Poelzer, G., · Shaiman, M., · Taftrate, J. (2023). Governing the green economy in the Arctic, *Climatic Change*, 176 (33), 1-23.
- Gibbs, D. (2020). Green Economy, *International Encyclopedia of Human Geography*, 2nd edition, 6, 267-274.
- He, L., Zhang, L., Zhong, Z., Wang, D., Wang, F. (2019). Green credit, renewable energy investment and green economy development: Empirical analysis based on 150 listed companies of China, *Journal of Cleaner Production*, 208, 363-372.
- Houssam, N, Ibrahiem, D. M., Sucharita, S., El-Aasar, K. M., Esily, R. R., Sethi, N. (2023). Assessing the role of green economy on sustainable development in developing countries, *Heliyon*, 9, 1-15.
- Li, H., Mi Zhou, M., Shi, X. (2022). The Study on the impact of clean energy development on green economy, *Highlights in Business, Economics and Management*, 5, 515-521.
- Li, Y., Wang, F. (2023). The corporate path to green innovation: does the digital economy matter?, *Environmental Science and Pollution Research*, 1-13.
- Madzar, L. (2022). The necessity of developing a green economy and green jobs in Serbia, *Ekonomski vidici*, XXVII, 1 (2), 23-33.
- Merino-Saum A, Clement, J., Wyss R., Baldi, M. G. (2020). Unpacking the Green Economy concept: A quantitative analysis of 140 definitions, *Journal of Cleaner Production*, 242, 1-18.

- Misztal, P., Dziekanski, P. (2023). Green Economy and Waste Management as Determinants of Modeling Green Capital of Districts in Poland in 2010–2020, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 20, 1-26.
- Nugroho, L. D., Melati, S. R., Wahyuliana, I., Pawestri, A., Kurniawan, L. F. (2023). Legal Policy of Implementation Green Economy In the Tourism Sector To Realize Sustainable Tourism And Environment, 3rd Riau Annual Meeting on Law and Social Sciences (RAMLAS), IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 1181, 1-5.
- Prendi, L., Murrja, A. (2023). How Are the Balkan Countries Progressing Toward Green Economy?, *Review of Economics and Finance*, 21, 212-220.
- Salgiriev, E., Umarchadzhiev, M. K., Mazhiev, K. (2023). Green economy and waste management awareness, *SHS Web of Conferences*, CILDIAH, 164, 1-5.
- Shayegh, S., Roshan, E. (2022). Green Capital and Green Jobs: What Does Transition to Green Economy Look Like?, *Research Square*, 1-22.
- Todos, I. (2023). Green business-an integral part of the green economy, *Revista/ Journal "ECONOMICA"*, 1 (123), 56-66.
- Tomashuk, (2022). Green economy as a guarantee of sustainable development, *Three Seas Economic Journal*, 3(2), 105-119.
- Valny Giacomelli Sobrinho, V. G., Lagutov V., Baran, S. (2020). Green with savvy? Brazil's climate pledge to the Paris Agreement and its transition to the green economy, *Energy and Climate Change*, 1, 1-14.
- Verma, M. (2023). The Future of Work For Green Economy, *IJSART*, 9 (5), 575-581.
- Xiao, Y., Wu, S., Liu, Z. Q., Lin, H. J. (2023). Digital economy and green development: Empirical evidence from China's cities, *Frontiers in Environmental Science*, 1-18.
- Yermakov, O., Iryna Kostetska, I. (2022). Environmental Challenges of The Green Economy: Case of Ukraine, *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 1111, 1-6.
- Zaatari, R. (2022). The Green Economy of Morocco, *School of Social & Political Sciences*, College of Social Sciences University of Glasgow.
- Zhang, L., Zhao, Y. (2023). Research on the Coupling Coordination of Green Finance, Digital Economy, and Ecological Environment in China, *Sustainability*, 15, 7551, 1-16.
- Zhang, M., Yin, S. (2023). Can China's Digital Economy and Green Economy Achieve Coordinated Development?, *Sustainability*, 15, 5666, 1-25.
- Zhang, W., Zhang, S., Bo, L., Haque, M., Liu, E. (2023). Does China's Regional Digital Economy Promote the Development of a Green Economy?, *Sustainability*, 15, 1-19.

- Zhang, Y., Hong, X., Wang, Y. (2023). Study on the Coupled and Coordinated Development and Evolution of Digital Economy and Green Technology Innovation, *Sustainability*, 15, 8063, 1-23.
- Zhang, Z., Fu, W. K., Ma, L. (2022). The Impact of Digital Economy on Green Development in China, *Frontiers in Environmental Science*, 1-13.
- Zhao, L., He, W., Wang, A., Zhu, F. (2023). Time and Frequency Spillovers between the Green Economy and Traditional Energy Markets, *Systems*, 11, 153, 1-23.





## Spor Tüketicisi Karar Verme Davranışları

Suat OKAY<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Bu bölüm, insanların spor ürünlerini nasıl satın almayı ve kullanmayı tercih ettiğini incelemektedir. Kararlar çeşitli koşullardan etkilenir ve tüm müşteriler aynı nedenlerle ürün veya hizmet seçmemektedir. Bir spor işletmesinin başarılı olabilmesi için tüketicilerin hangi sorunları ve ihtiyaçları olduğunu, bunların nasıl ele alındığını ve tatmin edildiğini, kararların nasıl ve neden alındığını ve tüketime yönelik bilişsel ve davranışsal tepkileri anlamak esas amaç görülmektedir. Spor tüketimini etkileyen dört unsur ve beş adımlı bir karar verme süreci ile modern bir spor tüketici davranışı modeli bulunmaktadır. Bu modelin kapsamlı bir tartışması bu bölümde anlatılmaya çalışılmaktadır. Aşağıdaki tüketici karar verme durumu örneği, bu bölümde ele alınacak belirli fikirleri ve ilkeleri göstermek için verilmiştir.

Örneğin; En yakın arkadaşınızın yaklaşan Dünya Kupası'na gitmek isteyip istemediğini sorduğunu hayal edin. Bu sorunun cevabı basit olsa da (örneğin, evet, hayır veya belki), bir dizi faktör bunu etkileyecektir. Dünya Kupası'nın yeri ve tarihleri? Maddi olarak katılabiliyor musunuz? Hangi takımlar katılıyor? Arkadaşınızla etkileşimleriniz keyifli mi? Gitmek istersen, yapman gereken bir dizi ekstra seçenek olacak. Nereye gidiyorsun? Ne zaman orada olacaksın? Nerede kalmayı planlıyorsun? Hangi oyunlara gidiyorsun? Oyunlar için nasıl giyineceksin? Arkadaşınıza bir yanıt vermek için çok fazla bilgi toplamanız gerekecek.

### 1. SPOR TÜKETİCİ KARARLARI

Sporseverler, sorunları ele almak ve hedeflere ulaşmak için çok sayıda seçim yapmaktadırlar. Bu, satın alınacak koşu ayakkabısı markasını, en iyi spor haberleri web sitesini, en iyi antrenman tesisini, en zengin içerikli akış

---

1 Doktor Öğretim Üyesi, Batman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi, suat.okay@gmail.com, ORCID:0000-0002-6042-6682

hizmetini veya Dünya Kupasını canlı mı yoksa bir arkadaşınızla TV'de mi izleyeceğinizi seçmek için vereceğiniz kararı içerebilmektedir. Bazı seçimler fazla düşünmeden veya bilgi sahibi olmadan yapılabilirken, diğerleri daha karmaşıktır ve daha fazla zaman gerektirmektedir. Karar, iki veya daha fazla seçenek arasından seçilen bir eylemi gerektiren seçimlerden oluşmaktadır. Bu karar, (a) satın alma ve kullanım bağlamına ve (b) tüketici özelliklerine dayanmaktadır. İhtiyaç duyulan bilgi, öğelerin çeşitliliği ve ilgili marka olasılıkları, satın alma veya kullanma için gereken zaman ve satın alma ve kullanma koşulları birbiriyle ilişkilidir. Tercihler, beklentiler, güdüler, bilgi, geçmiş, ekonomik durum ve davranışsal eğilimlerin tümü tüketici özellikleriyle ilgili görülmektedir. Spor pazarındaki kararlar, çeşitli kişisel, psikolojik, sosyal ve bağlamsal unsurlardan etkilenmektedir (Payne vd., 1992: 89). Bu unsurların ayrıntılarına girmeden önce, tüketicilerin karar verme konusundaki çeşitli bakış açılarını anlamak faydalı olacaktır.

## **1.1. KARAR VERME YAKLAŞIMLARI**

Spor müşterilerinin neden ve nasıl karar verdiğini anlamanın temeli, beş bakış açısıyla ifade edilmektedir. Bunlar; Ekonomik bakış, pasif bakış, bilişsel bakış açısı, duygusal bakış açısı ve uyarıcı-tepki bakış açısı olarak tanımlanmaktadır (Schiffman ve Kanuk, 2010).

### **1.1.1. Ekonomik Bakış Açısı**

Ekonomik bakış açısı, tüketicilerin spor malzemeleri satın alırken ve kullanırken beklenen sonuçlara göre mantıklı kararlar aldıklarını varsaymaktadır. Bu bakış açısına göre, müşterilerin istikrarlı tercihlere sahip olduğu, tüm ürünlerden ve ilgili marka olasılıklarından haberdar olduğu, tercih edilen özelliklere göre seçenekleri sıralayabildiği, ürünün satın alınmasını veya kullanılmasını çevreleyen koşullardan etkilendiği ve tüm olası sonuçları tahmin edebildiği varsayılmaktadır. Ancak sporseverler, kusursuz bir evrende tam bir bilgiyle hareket eden hayali karakterler değildir. Önceden çok az bilgi veya deneyime, öngörülemeyen tercihlere, olağandışı beklentilere veya kişiliklere sahip olabilirler ve çoğu zaman kazançları en üst düzeye çıkarmak yerine mevcut kazanç durumlarına razı gelmektedirler. Örneğin, ideal bir rekabet dünyasında, canlı bir spor etkinliğinin maliyetini düşürmek müşteri talebini artıracaktır, ancak bu her zaman gerçekleşmeyebilmektedir. Fiyat, bir ürünün çok önemli bir yönüdür, ancak tutumlar, önyargılar ve duygular da tüketicinin seçimini etkilediği kaçınılmaz bir gerçek olduğu görülmektedir (Machina, 1987: 121).

### 1.1.2. Pasif Bakış Açısı

Pasif bakış açısına göre, sporseverler buluşsal yöntemlere veya zihinsel kısıyollara dayalı kararlar alabilmektedirler. Zor bir görev, buluşsal yöntemlerin yardımıyla bir yargıya basitleştirilebilmektedir. Örneğin bir tüketici, daha fazla bilgi toplamadan, bir reklamı veya teklifi görüntüledikten sonra canlı bir spor karşılaşmasını izlemeyi seçebildiği görülmektedir. Ekonomik bakış açısının aksine, tüketicilerin fevri davrandığı ve irrasyonel satın almalar yaptığı düşünülmektedir. Ancak, müşteriler hangi ürünlerin satın alınacağı ve nasıl kullanılacağı, bir ürünün ne kadar yararlı olduğu ve ne kadar memnuniyet sağlayabileceği konusunda karar vermede kritik bir rol üstlendiğinden, pasif tutum biraz pratik olarak görülmemektedir (Tversky ve Kahneman, 1974:1127).

### 1.1.3. Bilişsel Bakış Açısı

Bir spor ürününü satın almayı veya kullanmayı seçerken bilişsel yaklaşım, tüketicinin düşünme, bilgi işleme ve problem çözme kapasitesini dikkate almaktadır. Bir kararla ilgili herhangi bir riski veya belirsizliği azaltmak için tüketiciler, ürünlerin ve bağlantılı markaların faydalarını ve özelliklerini değerlendirmek için yeterli miktar toplanana kadar aktif olarak bilgi aramaktadırlar. Tüketiciler, bilinçli bir seçim yapmak için gerekli tüm bilgilere sahip olmadıklarından, toplanan bilgilere ve önceki deneyimlere güvenmektedirler. Bilişsel bakış açısı, müşterilerin, özellikle çok sayıda ürün ve ilgili markanın olduğu durumlarda, kararları daha doğrudan vermek için buluşsal yöntemleri kullandıklarını da ima etmektedirler (Evans, 2008: 260).

### 1.1.4. Duygusal Bakış Açısı

Duygusal yaklaşım, tüketicileri kararlarını etkileyen güçlü duygulara ve tepkilere sahip yaklaşım olarak tasvir edilmektedir. Bu bakış açısı, bazı tüketicilerin sporla ilgili bir ürünü kişisel olarak daha anlamlı bulabileceklerini ve sonuç olarak gerçekleri araştırmak ve fevri kararlar almak için daha az zaman harcayabileceklerini kabul etmektedir. Örneğin bir müşteri, maç izlerken şanslı bir takım tişörtü giymenin sonucu değiştirebileceğine dair batıl inançlara sahip olabilir. Duygusal bakış açısına göre, ruh hali (bir tüketici belirli bir satın alma veya kullanım durumuna girdiğinde önceden var olan bir ruh hali) aynı derecede önemlidir. Örneğin, bir müşterinin egzersiz yapmak için spor salonuna gelmeden önceki ruh hali, deneyimi etkileyecektir (Tenenbaum, vd., 2013: 153).

### 1.1.5. Uyarın-Tepki Bakış Açısı

Spor tüketicilerinin hem iç hem de dış girdilerden etkilendiğini varsayan uyarın-tepki bakış açısı, bilişsel ve duygusal bakış açılarını bütünleştirmektedir. Ekonomik, sosyal, teknolojik, politik, kültürel ve durumsal faktörlere ek olarak, dış uyarınlar bir spor işletmesinin reklam, promosyon, paketleme, garantiler, kişisel satış, fiyat politikası ve dağıtım ağlarıyla bağlantılı pazarlama karması stratejisini içerebilmektedir. Fikirler, tutumlar, bilgi, motivasyonlar, kişilik, algı, öğrenme ve yaşam tarzı dahil olmak üzere tüketici özellikleri içsel uyarınlara örnektir. İçsel uyarınlar, müşterilerin ortaya çıkan bir sorunu veya ihtiyacı fark etmelerine yardımcı olan, bilgi aramayı motive eden ve potansiyel ürünlerin niteliklerini değerlendiren bilişsel süreçleri veya zihinsel faaliyetleri içermektedir. Bu bakış açısı, hem içsel hem de dışsal uyarınların, bilinçli olarak kasıtlı ve rasyonel bir sürece dayalı tepkilere neden olduğunu iddia etmekle birlikte, bazı uyarınların da irrasyonel ve duygusal tepkilere neden olabileceğini kabul etmektedir (De Martino, vd.,2006: 685).

## 1.2. Spor Tüketimini Etkileyen Faktörler

Spor tüketici pazarı, spor ürünlerinin satıcıları ile satın alma ve kullanma konusunda irade sahibi olan alıcılar arasında bir değiş tokuşun gerçekleştiği alandır. Bu pazar, profesyonel futbol maçları, uzun mesafe koşu etkinlikleri ve fitness tesisleri gibi spor işletmeleri tarafından üretilen ve sunulan ürünleri tüketen hem seyircileri hem de katılımcıları içermektedir. Ayrıca, koşu/jogging, bisiklet, yoga, basketbol, tırmanma, kano ve balık avlama gibi spor işletmelerine dayanmayan açık havada yapılan boş zaman etkinliklerini de kapsar. Spor pazarında, mevcut ve potansiyel tüketiciler arasında dış ve iç uyarınlar bilişsel ve davranışsal tepkilere yol açar, bu nedenle çeşitli spor ürünleri ve kararlar üzerindeki etkilerini anlamak önem ifade etmektedir (Funk ve James, 2001:131).

### 1.2.1. Kişisel Özellikler

Bireysel özellikler, kişilik ve psikolojik faktörleri içermektedir. Spor tüketimini etkileyen kişisel faktörler, cinsiyet, ırk, eğitim, gelir, sağlık, genetik, yaşam tarzı, yaşam evresi ve bilgi gibi özelliklere dayanmaktadır (McDaniel, 2002: 123). Bu kişisel faktörler bireye özgüdür, ancak bir spor işletmesi benzer özelliklere sahip bir ürünü satın alan ve kullanan müşteri segmentlerini belirleyebilmektedir. Psikolojik faktörler ise spor tüketimini etkileyen içsel özellikler ve zihinsel süreçleri içermektedir. Bu faktörler genellikle motivasyon, inançlar, algılar, öğrenme, tutumlar, katılım, kişilik ve benlik algısı gibi unsurları kapsar (Funk ve James, 2001:134).

### 1.2.2. Çevresel Koşullar

Çevresel koşullar, sosyal ve bağlama kuralları içerir. Sosyal faktörler, kültür, alt kültür, aile, sosyal sınıf ve referans grupları gibi bileşenlere dayalı olarak sahip olduğu bilgi, gelenekler ve grup inançları gibi öğeleri içermektedir. Bağlamsal faktörler ise, spor yapılarının satın aldığı ve kullandığı belirli bir çevreye sahiptir. Bu faktörler, spor pazarının imkanları, satın alma limitleri, durumsal ve tasarım unsurları ile teknoloji gibi etkenleri kapsamaktadır. Örneğin, bir canlı spor etkinliğindeki sosyal ve bağlamsal koşullar, tüketicinin davranışını etkileyebilmektedir. Tüketici, imajını oluşturma ve yönetme, daha küçük bir seyirci alt grubunda üyelik statüsü oluşturma gibi konular açısından etkilenebilmektedir. Her faktörün göreceli etkisi, spor tüketici pazarındaki ve genel toplumdaki durumlara bağlı olarak değişebilmektedir (Lock ve Funk, 2016: 89).

### 1.3. Spor Tüketicisi Karar Verme Süreci

Tüketici karar verme süreci, bir tüketicinin genellikle bir spor ürünü satın alırken veya kullanırken geçtiği beş adımı temsil etmektedir (Kotler ve Keller, 2016). Bu beş adım şunlardır:

1. **İstek ve sorun tanımlama:** Tüketici, ihtiyaçlarını veya isteklerini belirleyerek başlar.
2. **Bilgi toplama ve işleme:** Tüketici, mevcut bilgileri araştırır ve değerlendirir.
3. **Alternatifleri belirleme ve değerlendirme:** Tüketici, farklı alternatifleri tanımlar ve bunları değerlendirir.
4. **Karar verme:** Tüketici, alternatifler arasından seçim yapar ve satın alma veya kullanma kararı verir.
5. **Kullanma ve değerlendirme:** Tüketici, satın aldığı veya kullandığı ürünün performansını ve sonuçları değerlendirir.

#### 1.3.1. İstek ve Sorun Tanımlama

Karar verme sürecinin ilk adımı, bir tüketicinin bir sorunun var olduğunu veya bir isteğin ortaya çıktığını fark ettiği zamandır. Sorun ve istek tanıma, mevcut durumun tercih edilen durumdan farklı olduğunu algılayarak psikolojik bir dengesizlik durumu oluşturmaktadır. Bu dengesizlik durumu, fizyolojik (beslenme, güvenlik gibi), sosyal (sevgi, aidiyet gibi) ve psikolojik (saygınlık, kendini gerçekleştirme gibi) gibi evrensel insan ihtiyaçları tarafından tetiklenebilmektedir (Maslow, 1958). Spor ürünleri, tüketiciler için hayati bir öneme sahip olmamakla birlikte, genellikle temel insan

hayatta kalma gereksinimlerini karşılamaz; bunun yerine sosyal ve psikolojik ihtiyaçları tatmin etmektedir. Birçok ürün, dengesizlik durumunu gidermek için kullanılabilir. Bu nedenle, bir ihtiyaç ile bir isteğin farkını anlamak önemlidir.

İhtiyaçlar, temel yaşamsal öğelerin (yiyecek, su, güvenlik vb.) eksikliği ifade etmektedir. Örneğin, açlık, bir kişinin yemek yeme ihtiyacını tetikler. Diğer yandan, istekler, ihtiyaçların belirli ve kişisel kriterlere göre nasıl karşılanabileceğini belirler. Örneğin, bir tüketici açlık ihtiyacını gidermek için tost veya pizza gibi seçenekleri tercih edebilir; bu seçimler, belirlenen kriterlere dayalı çözümlerdir. Eğer sağlıkla ilgili bir dengesizlik durumu varsa (örneğin, daha sağlıklı olma isteği), bir tüketici egzersiz yapabilir ve/veya düşük yağlı bir diyet uygulayabilir. Koşu, bisiklet sürme veya fitness derslerine katılma gibi egzersiz kriterleri seçildiğinde, bunlar isteklerdir. Sorunların ve isteklerin neleri tetiklediğini tanımak, spor işletmelerinin ürünlerini psikolojik dengesizliği gidermeye yardımcı olacak şekilde tasarlamalarına ve yönetmelerine yardımcı olmaktadır. Tetikleyiciler genellikle ticari kaynaklardan (reklam, promosyon kampanyaları, satışlar, incelemeler, ambalaj) veya kişisel kaynaklardan (aile, arkadaşlar, iş arkadaşları) veya kamusal kaynaklardan (TV, radyo, internet, sosyal medya) elde edilebilmektedir (Baker, vd., 2020:768).

Bir spor işletmesi, sorunlara ve isteklere çözüm sunma amacıyla pazarlama faaliyetleri, reklam, promosyon ve satış teknikleri gibi araçlardan yararlanabilir. Bu faaliyetler duyarlı, proaktif ve eğitici bir şekilde gerçekleştirilebilir. Duyarlı faaliyetler, tüketicilerin rutin olarak karşılaştığı sorunları belirleme ve bu sorunlara yönelik ürün ve hizmetlerin tasarımını içermektedir. Örneğin, bir bisikletçi, bisikletini tamir ettirmek için bir mağazaya başvurduğunda, daha yeni bir bisiklet modeli satın almak için indirim veya özel teklifler sunulabilir veya bisikletçiye mağazada yeni bir bisiklet deneme imkanı sunulabilir. Bu tür duyarlı faaliyetler, bir arzunun tetiklenmesine yol açabilmektedir. Proaktif faaliyetler ise sorunların ve isteklerin farkına varılmasını tetiklemek amacıyla tanıtım stratejilerini içermektedir. Örneğin, bisikletçinin yeni iç lastikler satın alma zamanının geldiğini bildiren bir değiştirme programı oluşturulabilir. Ayrıca, mağaza, patlamayacak iç lastikler gibi yenilikçi ürünleri tanıtabilir. Böylece bisikletçinin sorununu çözmek için uygun seçenekler sunulabilir. Eğitici faaliyetler ise tüketicilere bir sorunu veya isteği tanımlama konusunda yardımcı olabilir ve bu sorunu tatmin etmek için belirlenen kriterlerin, spor işletmesinin ürün ve hizmetleriyle ilişkilendirilmesine katkı sağlayabilir. Örneğin, yeni bir bisiklet modeli satın alımında bisikletçiye indirim veya avantajlı teklifler sunmak, bisikletçinin isteklerini karşılamak için bir çözüm sunabilmektedir (Voola ve O’Cass, 2010:252).

Genel olarak, bir spor işletmesinin pazarlama faaliyetleri, tüketicilerin ikinci adıma ilerlemelerine yardımcı olacak şekilde planlanmalıdır. Bu faaliyetler, tüketicinin sorunlarını ve isteklerini anlama, ürün ve hizmetleri bu ihtiyaçlara yönelik olarak tasarlama, tanıtım stratejileriyle sorunları ve istekleri tetikleme, tüketicilere eğitim ve bilgilendirme sağlama gibi unsurları içermelidir (Schiffman ve Kanuk, 2010).

### 1.3.2. Bilgi Toplama ve İşleme

Tüketici karar verme sürecindeki ikinci adım, bilgi toplama ve işleme sürecidir. Bu adım, bir sorunu çözen veya bir arzuyu tatmin eden potansiyel çözümler hakkında bilgi toplama ve anlama sürecinden kaynaklanan bilişsel ve davranışsal tepkileri içermektedir. Bu, bilet satın alma konusunda bilgi toplamak için bir profesyonel takımın web sitesini ziyaret etmek, yeni koşu ayakkabıları hakkında araştırma yapmak için bir çevrimiçi perakendeciye başvurmak veya bir spor salonunu potansiyel bir üyelik için incelemek gibi faaliyetleri içerebilmektedir. Bir tüketici, bilgi toplamak için iç ve dış kaynakları kullanabilir. İç bilgi araştırması, bir spor ürünü ve ilgili markalar hakkında farkındalık ve bilgiye dayanır, daha önce deneyimlerine dayanır ve geçmiş araştırmalar sonucunda bellekten gelmektedir. Örneğin, bazı tüketiciler, geçmiş tüketim deneyimlerine dayanarak yeterli bilgiye sahiptir. Ayrıca, ürün sıkça satın alınıp kullanılıyorsa, iç bilgi araştırması genellikle yeterli olabilmektedir (Belch ve Belch, 2009).

Dış bilgi araştırması, tüketicinin bir spor ürünü satın alma veya kullanma konusunda sınırlı veya hiçbir önceden bilgiye sahip olmadığı durumlarda gerçekleştirilmektedir. Bu durumda, kişisel, ticari ve kamu kaynaklarından bilgi toplamak gerekmektedir. Bu kaynaklar, İnternet, arama motorları, tüketici incelemeleri ve raporları, sosyal medya, reklam, satış, ürün denemesi gibi çevrimiçi ve çevrimdışı kaynaklardan oluşabilir. Ancak, tüm kararlar aynı derecede bilgi veya çaba gerektirmez. Bu nedenle, bilgi toplama ve işleme sürecine harcanan çaba, tüketicinin ve ele alınan kararın türüne bağlı olmaktadır (Tenenbaum, vd., 2013: 161).

### 1.3.3. Alternatifleri Belirleme ve Değerlendirme

Tüketicilerin karar alma sürecinin üçüncü adımı, tanınan bir sorunu veya arzuyu çözebilecek spor ürünlerini ve ilgili markaları belirlemek ve değerlendirmektir. Potansiyel spor ürünleri ve markalarının toplam sayısı, farkındalık kümesi olarak adlandırılmaktadır. Eğer birçok ürün ve ilgili marka mevcutsa, bir tüketici, belirlenen seçim kriterlerini kullanarak düşünülen seçeneklerin sayısını azaltabilir. Bu azaltılmış liste genellikle değerlendirme



kümesi olarak adlandırılır ve tüketicilerin değerlendirme kriterlerini belirleme süreci aşağıda açıklanmaktadır (Shocker, vd.,1991:185).

### *1.3.3.1. Değerlendirme Kriterleri*

Değerlendirme kriterleri, tüketicilerin bir ürünün tanınan bir sorunu veya arzuyu çözme yeteneğini değerlendirdiği standartlardır. Spor ürünü ve marka seçenekleri, işlevsel özellikler (fiyat, konfor, galibiyet-kayıp oranı, logo, konum, ünlü sporcu, renk) ve psikolojik faydaları (imaj, heyecan, itibar, sosyalleşme, güvenlik) gibi özellikler taşımaktadır. Bir tüketici, değerlendirme kriterlerini belirlemek için iç ve dış kaynakları kullanabilir. İç kaynaklar, tüketici tarafından daha önce deneyimlenen ürün ve markalar hakkındaki bilgi ve tecrübelerle dayanmaktadır. Bu bilgiler, geçmiş araştırmalar ve hatırlamalar yoluyla elde edilebilir. Öte yandan, dış kaynaklar, tüketicinin daha önce bilgisi olmayan veya sınırlı bilgiye sahip olduğu durumlarda başvurulacak kaynaklardır. Bu kaynaklar, online ve offline kaynaklardan oluşabilir ve tüketicilere reklamlar, ürün incelemeleri, sosyal medya, satış noktaları ve çevresindeki kişilerden gelen öneriler gibi çeşitli bilgi kaynakları sağlayabilir. Değerlendirme kriterleri, bilgi araştırması, bellek ve deneyimlerden oluşan süreçlerle şekillenebilir (Kotler ve Keller, 2016). Tüketici, yeni bir satın alma yaparken veya tercih edilen bir seçenek mevcut olmadığına, çeşitli seçeneklerin özelliklerini araştırarak değerlendirme kriterlerini belirler ve güncellemektedir. Ayrıca, ürünü tükettikten sonra, performansı farklı kriterlere göre değerlendirerek gelecekteki kararlar için bilgi birikimi oluşturur. Bu süreçler, tüketiciye daha bilinçli ve bilgili bir karar verme süreci sağlamaktadır.

Sonuç olarak, tüketicilerin ürün ve marka seçeneklerini belirleme ve değerlendirme sürecinde değerlendirme kriterleri önemli bir rol oynamaktadır. Bu kriterler, işlevsel özellikler ve psikolojik faydalar gibi faktörlere dayanarak belirlenir ve tüketicinin bilgi araştırması, bellek ve deneyimlerinden etkilenmektedir. Bu süreçler, tüketicinin ihtiyaçlarına ve tercihlerine uygun olan en iyi spor ürünlerini ve markalarını seçmesine yardımcı olmaktadır (Shocker, vd.,1991:187).

### *1.3.3.2. Değerlendirme Kriterlerinin Önemi ve Sayısı*

Tüketiciler tarafından belirlenen değerlendirme kriterlerinin göreceli önemini ve sayısını belirlemek, genel olarak gözlemlenmesi zor olan genel desenlerin zorluklarıyla karşı karşıya bırakır. Genel olarak, önem seviyelerini atama için iki yaygın strateji kullanılır. İlk olarak, tüketiciler belirli ürün özelliklerine mutlak önem seviyeleri atarlar. Bunlar, “mutlaka sahip olunması gereken” kriterlerle “iyi olurdu” kriterleri olarak bilinir. Örneğin, gelecek

ay düzenlenecek bir 10km maraton koşusu yarışına kaydolup kaydolmama konusunda bir değerlendirme yapan bir tüketici, sadece bir saatlik bir yolculuk mesafesinde düzenlenen yarışları değerlendireceğine karar verir. Dolayısıyla, yarışın yeri büyük öneme sahip olmaktadır (Solomon, vd., 2019).

İkinci strateji ise, tüketicilerin iki veya daha fazla özelliğin birbirine göre nasıl sıralandığını düşünmesini içerir. Bu, bir özelliği elde etmek için diğerinden vazgeçme kavramını yansıtır, ki bu da daha arzu edilen bir özelliği elde etmek için bir özelliği feda etme anlamına gelmektedir. Örneğin, bir tüketici, daha önce ziyaret edilmemiş bir konum da ve sahil kenarında gerçekleşen bir 10 km maraton koşusu yarışına kaydolmaya karar verir, ancak bu konumun 3 saat uzaklıkta ve 2 ay sonra gerçekleşmesine rağmen kullanılan değerlendirme kriterlerinin sayısı, bilişsel faktörlerden etkilenmektedir. Tüketicilerin aynı anda düşünebilecekleri kriterlerin sayısını sınırlayan zihinsel sınırlamaları vardır. Genel olarak, tüketiciler herhangi bir satın alma kararı için altıdan az kriter kullanırlar. Kriterler yazılı olarak kullanılırsa ve bir sıralama sistemine dahil edilirse daha fazla kriter kullanılabilir. Diğer bir yaygın kural ise, yüksek katılım gerektiren veya pahalı ürün kararlarının daha fazla değerlendirme kriterinin belirlenmesine neden olabileceğidir (Funk, 2008).

Bir spor işletmesi için, tüketicilerin nasıl değerlendirme kriterleri geliştirdiğini ve kullanmayı tercih ettiğini anlamak, hangi özelliklerin etkili olduğunu belirlemek oldukça önemlidir. Bu bilgiye dayanarak, bir ürünün cazibesini artırmak için iki temel strateji kullanılabilir. İlk olarak, önemli seçim kriterlerine dayanarak, tüketicilerin en çok istediği özelliklere sahip bir spor ürünü tasarlanabilir. İkinci olarak, bir ürünün sunduğu özellikler konusunda tüketicileri bilgilendirmek, değerlendirme kriterlerinin oluşumu ve önemi üzerinde etkili olabilir. Bu yaklaşım, spor ürününü diğer rekabetçi seçeneklerden ayırmak ve konumlandırmak için etkili bir yöntem olabilir. Her iki strateji de pazarlama faaliyetlerinin, bir spor ürününün tüketicinin değerlendirme setinde yer almasına odaklanmasını gerektirmektedir (Lock ve Funk, 2016: 92).

#### 1.3.4. Karar Verme

Tüketici davranışı sürecinde karar verme aşaması, spor ürünleri bağlamında önemli bir yer tutar. Bu dördüncü adımda, tüketici, spor ürününü satın alıp kullanma konusunda kritik bir karar verirken aynı zamanda satın alma zamanını, yerini ve kaynağını da belirlemelidir. Bu karar, tüketici deneyimleri, bütçe kısıtları, zaman sınırlamaları, öneriler, konum, teslimat seçenekleri, satışlar ve iade politikaları gibi çeşitli faktörlerden etkilenir. Özellikle canlı

spor etkinlikleri veya yoga gibi deneyimsel spor ürünleri, koşu ayakkabısı gibi somut ürünlerden farklı olarak sahiplenme sürecini daha karmaşık hale getirmektedir (Von ve Morgenstern, 2007).

Karar verme sürecinde ikinci bir yaklaşım, belirli özelliklere dayanmayan tutum tabanlı bir seçimdir. Bu yaklaşım, bir seçim yapmak için ürün ve ilgili markaların belirlenmiş kriterleri ve değerlendirmeleri ile birlikte duygular, özetlemeler ve sezgisel düşünceleri kullanmayı içerir. Bu yaklaşımın avantajı, tüketiciye bilişsel çaba gereksinimini azaltma veya olumsuz duygulardan kaçınma imkanı sunmasıdır. Spor tüketicileri, çevresel koşullara tabidir ve bilgi ve deneyimleri yorumlama ve değerlendirme şekillerini etkileyen bireysel özelliklere sahiptir. Spor tüketicilerinin tercihleri her zaman sabit olmayabilir ve mükemmel bilgiye veya tüketim bağlamında tam bilgiye erişimleri olmayabilir. Ayrıca, spor tüketicileri, birden çok ürün seçeneği için özellikleri sıralamak ve performansı hesaplamak için çaba gösterme yeteneklerine veya öncelikli isteklerine sahip olmayabilmektedir. Sonuç olarak, kararlar, duygusal ve bilişsel önyargılar temelinde rasyonel ve kasıtlı karar kurallarının yerine geçebilmektedir (Sanbonmatsu ve Fazio, 1990: 614).

Bir spor işletmesinin, karar verme durumuna ilişkin bazı temel sorulara yanıt araması önemlidir. Örneğin, tüketici karar sürecinde ne kadar zaman ve çaba harcamaya isteklidir? Tüketici bir satın alma kararı aldığı anda, bu işlemi kolaylaştırabilecek veya erteleyebilecek faktörler var mıdır? Spor pazarlamacıları genellikle satın alma anında olumlu özellikleri vurgulayan bilgiler sunmaya çalışır, bunun fiziksel veya sanal ortamda gerçekleşmesi fark etmez. Fiyatlandırma, etiketleme, ambalajlama gibi unsurlar etkili olmasının yanı sıra, kolaylık, kişisel satış ve ürünün bulunabilirliği gibi faktörler de önemlidir. Ürün örnekleme, indirimler, kuponlar ve sınırlı süreli satış promosyonları gibi yöntemler satın alma işlemi kolaylaştırabilmektedir. Spor ürünü karar verme sürecinde tüketiciler tarafından yaygın olarak kullanılan çeşitli karar kuralları, koşulları ve türleri bulunmaktadır (Chernev, 2007: 432).

#### *1.3.4.1. Karar Verme Kuralları*

Karar kuralları, algılanan risk düzeyine ve belirlenen değerlendirme kriterlerine dayanmaktadır. Beklenen fayda, özellikle belirsizlik koşullarında, tüketicilerin riski azaltmalarına yardımcı olmak için bir spor ürününün ne kadar yararlı olabileceğini ve ne kadar memnuniyet sağlayabileceğini tahmin etmelerine yardımcı olur (Mongin, 1997:345). Örneğin, bir tüketici, bir spor etkinliğini izlerken bir arkadaşıyla sosyalleşmek istiyorsa, futbol maçı, her servisten önce sessizlik dönemleri gerektiren profesyonel tenis maçına

göre daha fazla etkileşim imkanı sağlayabilir. Sonuç olarak, bir tüketici, sosyalleşmeyi maksimize eden özelliklere sahip olduğu için futbolu tercih edebilmektedir.

Genel olarak, özellik tabanlı ve tutum tabanlı olmak üzere iki tür karar kuralı bulunmaktadır. Özellik tabanlı kurallar, farklı seçenekler arasında karşılaştırma yapabilmek için ürün ve marka özellikleri hakkında bilgi gerektirir. Tutum tabanlı kurallar ise algılara, duygulara ve sezgilere dayanır ve ürün ve marka özellikleri arasında sınırlı karşılaştırmalar yapmayı içermektedir (Sanbonmatsu ve Fazio, 1990:614).

#### 1.3.4.2. Karar Verme Koşulları

Tüketicilerin, kaçınmak veya azaltmak istedikleri bir risk seviyesi vardır. Kesinlik koşullarında, tüketici mevcut seçenekleri bilir, özellikler için belirlenmiş kriterlere sahiptir ve çeşitli seçeneklerin seçilmesinin sonuçlarını makul bir şekilde tahmin edebilmektedir (Von Neumann ve Morgenstern, 2007). Sonuç olarak, çıktı daha tahmin edilebilirdir. Örneğin, bir tüketici, resmi lisanslı takım ürünleri için daha fazla ödeme yapmaya istekli olabilir çünkü kalite daha iyi olarak algılanmaktadır. Belirsizlik koşullarında ise tüketici çeşitli seçenekler hakkında daha az bilgiye sahiptir ve bir kararın sonuçlarını tahmin etme yeteneği daha düşüktür. Örneğin, açık havada yapılan bir canlı spor etkinliğini izlemek için bilet alırken veya bir bisiklet etkinliğine kaydolarken risk unsurları bulunmaktadır. Tüketiciler, sevdiği sporcuyla karşılaşma garantisi olmadığı gibi, etkinlik hatta yağmur nedeniyle iptal bile edilebilir (Tversky ve Kahneman, 1992:301).

#### 1.3.4.3. Karar Verme Türleri

Programlanmış ve programlanmamış olmak üzere iki ayrı karar türü bulunmaktadır. Programlanmış kararlar öngörülebilir niteliktedir ve belirlenmiş değerlendirme kriterlerine dayanır. Örneğin, Ahmet Yiğit son altı ay boyunca haftada dört kez spor salonuna gitmekte ve tipik bir rutin izlemektedir: koşu bandında 5 dakika, serbest ağırlık çalışmasıyla 20 dakika ve germe egzersizleriyle 10 dakika. Bir sonraki sefer spor salonuna girdiğinde, Ahmet Yiğit muhtemelen başka bir şey yapmadan önce koşu bandına yönelecektir. Bu, sınırlı bilişsel çaba ve problem çözme gerektiren programlanmış bir karar olarak değerlendirilebilir. Programlanmamış kararlar ise genellikle tekrarlanmayan, benzersiz ve öngörülemeyen durumları kapsar ve daha fazla problem çözme yeteneği gerektirmektedir (Soelberg, 1966: 11).

Örneğin, Ahmet Yiğit bir arkadaşını spor salonunda bir grup fitness dersine davet eder. Bu durumda Ahmet Yiğit, hangi tür bir ders seçeceğini,

hangi gün ve saatte katılacaklarını ve ayrıca bir misafir geçişi nasıl alacaklarını belirlemek durumundadır. Bu tür programlanmamış kararlar, daha fazla düşünme, araştırma ve problem çözme sürecini içermektedir. Programlanmış ve programlanmamış kararlar, tüketicilerin spor ürünü seçiminde ve kullanımında farklı yaklaşımlar sergileyebileceği önemli bir ayrımı temsil eder. Spor işletmeleri, bu karar türlerini anlamak ve tüketicilerin beklentilerini karşılamak için pazarlama stratejilerini ve iletişimlerini uyarlamalıdır (Kotler, vd., 2009).

### 1.3.5. Kullanma ve Değerlendirme

Sportüketici karar verme sürecinin son adımı, kullanım ve değerlendirmedir. Bu adım, spor ürününü sahiplenme veya fiziksel ve sanal yollarla erişme sonrasında gerçekleşir ve önceki dört adımdan farklılık göstermektedir. Önceki adımlar, satın alma kararı öncesi veya sırasında gerçekleşirken, bu adımda odak kullanım davranışına kayar ve tüketim sırasında ürün tasarım özellikleri tarafından tetiklenen bilişsel ve davranışsal tepkilerin anlayışını sağlar. Satın alma ve kullanma davranışı, edinimden deneyime uzanan bir süreklilik olarak gösterilmektedir. Bu süreklilik, ürün edinimiyle ilişkilendirilen davranışın, ürün kullanımı ve deneyimiyle ilişkilendirilen davranışla nasıl karşılaştırıldığını göstermeye yardımcı olmaktadır. Örneğin, problem farkındalığı, potansiyel ürünleri ve ilgili markaları tanımlamak için bilgi edinme isteğini tetikler ve seçenekleri daraltarak özelliklere ve karar kurallarına dayanarak bir seçim yapmayı içermektedir. Deneyim, spor ürününü satın almak ve sahiplenmek için gereken davranışsal eylemleri ve gerçekten kullanmayı kapsamaktadır. Sonuç olarak, tüketicilerin ürünü kullanırken “ne yapar” ve “nasıl hisseder”, böylece işletmelerin sorunları çözen ve istekleri karşılayan spor ürünleri tasarlamasına yardımcı olmaktadır (David, 1997: 11).

Tüketicilerin ürünleri satın alma ve kullanma konusundaki tepkileri, gelecekteki kararları etkiler. Bu nedenle, karar verme süreci satın alma veya kullanımdan sonra sona ermemektedir. Kullanım temelinde tüketici, deneyimi memnuniyet veya memnuniyetsizlik açısından değerlendirir. Bu değerlendirme, spor ürününün beklentileri karşılayıp karşılamadığına, aştığına veya beklenenden geride kalıp kalmadığına dayanmaktadır (Daniel, vd., 2003:202). Bu değerlendirme, ürünün ne kadar yararlı olduğunu ve ne kadar memnuniyet sağladığını inceler. Başka bir seçeneği mi seçmeliydim? Farklı seçenekleri karşılaştırırken bir özellik mi aşırı değerlendirildi?

Değerlendirmeler, karar türüne ve tüketiciye bağlı olarak değişebilmektedir. Rutin bir kararı değerlendirmek için minimal çaba harcanır, çünkü önceki

deneyim ve bilgi yanlış bir seçim yapma riskini azaltır. Ancak, yeni bir karar veya yüksek riskli pahalı ürünler söz konusu olduğunda, tüketici daha fazla çaba harcar ve ürünü kullanarak ve başlangıçtaki sorunu veya isteği çözüp çözmediğini öğrenerek seçenekleri değerlendirir. Ürün beklentileri karşılanmadığında veya diğer seçenekler hakkında yeni bilgiler edinildiğinde, tüketici satın alma sonrası kaygı deneyimleyebilir. Örneğin, alternatif bir seçeneği reklamlar aracılığıyla keşfettikten sonra veya seçeneğin artık istenen bir seçenek olmadığını fark ettikten sonra, tüketici kararından şüphe edebilir. Bu kaygı genellikle satın alma sonrası pişmanlık olarak adlandırılır ve bilişsel uyumsuzluk kavramına dayanmaktadır (Festinger, 1957).

## SONUÇ

Spor ürünü satın alma ve kullanma kararı, tüketici, ürün ve durum tarafından belirlenmektedir. Karar, tüketiciye iki veya daha fazla spor ürünü seçeneği sunulduğunda yapılan bir seçimdir. Bazı kararlar hızlı bir şekilde, fazla düşünmeden alınabilirken, diğerleri daha karmaşık olup geniş kapsamlı bilgi edinme ve dikkatli düşünme gerektirmektedir. Farklı karar verme perspektifleri, spor tüketicileri ve karar verme süreçleri hakkında yapılan varsayımların farklılık gösterebileceğini ortaya koymaktadır.

Spor tüketici davranışı modeli, sosyal, bağlamsal, kişisel ve psikolojik faktörlerin spor tüketimini nasıl etkilediğini açıklamaktadır. Bu faktörler aynı zamanda karar verme sürecini etkiler ve beş adımdan oluşur: (1) sorun ve istek belirleme, (2) bilgi toplama ve işleme, (3) alternatifleri tanımlama ve değerlendirme, (4) karar verme ve (5) kullanma ve değerlendirme. Bu süreç içinde çeşitli karar türleri, koşullar, kurallar ve önyargılar vurgulanmıştır. Spor yöneticileri için, bu faktörlerin ve adımların anlaşılması, ürün tasarımı ve pazarlama stratejileri geliştirmede önemli bir öngörü sağlayacaktır.

**KAYNAKÇA**

- Baker, B., Du, J., Sato, M., & Funk, D. C. (2020). Rethinking segmentation within the psychological continuum model using Bayesian analysis. *Sport Management Review*, 23(4), 764–775.
- Belch, G., & Belch, M. (2009). *Advertising and Promotion: An Integrated Marketing Communications Perspective* (8th ed.). Homewood, IL: Irwin.
- Chernev, A. (2007). Jack of all trades or master of one? Product differentiation and compensatory reasoning in consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 33(4), 430–444.
- Daniel Funk, Daniel Mahony, and Mark Havitz. (2003). *Sport Consumer Behavior: Assessment and Direction*. *SMQ*, 12(4), 200–205.
- David Shani. (1997). A Framework for Implementing Relationship Marketing in the Sport Industry. *SMQ*, 6(June), 9–15.
- De Martino, B., Kumaran, D., Seymour, B., & Dolan, R. J. (2006). Frames, biases, and rational decision-making in the human brain. *Science*, 313(5787), 684–687.
- Evans, J. S. B. (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 255–278.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Funk, D. C. (2008). *Consumer Behaviour for Sport & Events: Marketing Action*. Oxford: Elsevier.
- Funk, D. C., & James, J. (2001). The psychological continuum model: A conceptual framework for understanding an individual's psychological connection to sport. *Sport Management Review*, 4, 119–150.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Kotler, P., Keller, K. L., Brady, M., Goodman, M., & Hansen, T. (2009). *Marketing Management* (1st European ed.). Pearson Education.
- Lock, D. J., & Funk, D. C. (2016). The multiple in-group identity framework. *Sport Management Review*, 19(2), 85–96.
- Machina, M. J. (1987). Choice under uncertainty: Problems solved and unsolved. *Journal of Economic Perspectives*, 1(1), 121–154.
- Maslow, A. H. (1958). A dynamic theory of human motivation. In C. L. Stacey & M. DeMartino (Eds.), *Understanding Human Motivation* (pp. 26–47).
- McDaniel, S. R. (2002). An exploration of audience demographics, personal values, and lifestyle: Influences on viewing network coverage of the 1996 Summer Olympic Games. *Journal of Sport Management*, 16(2), 117–131.



- Mongin, P. (1997). Expected utility theory. In *Handbook of Economic Methodology* (pp. 342–350). Edward Elgar.
- Payne, J. W., Bettman, J. R., & Johnson, E. J. (1992). Behavioral decision research: A constructive processing perspective. *Annual Review of Psychology*, 43, 87–131.
- Sanbonmatsu, D. M., & Fazio, R. H. (1990). The role of attitudes in memory-based decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(4), 614.
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2010). *Consumer Behavior* (10th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Shocker, A. D., Ben-Akiva, M., Boccara, B., & Nedungadi, P. (1991). Consideration set influences on consumer decision-making and choice: Issues, models, and suggestions. *Marketing Letters*, 2(3), 181–197.
- Soelberg, P. (1966, December). Unprogrammed decision making. *Academy of Management Proceedings*, 1966(1), 3–16.
- Solomon, M., Askegaard, S., Hogg, M., & Bamossy, G. (2019). *Consumer Behaviour: A European Perspective* (7th ed.). Pearson.
- Tenenbaum, G., Basevitch, I., Gershgoren, L., & Filho, E. (2013). Emotions–decision-making in sport: Theoretical conceptualization and experimental evidence. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(2), 151–168.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124–1131.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representations of uncertainty. *Journal of Risk & Uncertainty*, 5, 297–323.
- Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (2007). *Theory of Games and Economic Behavior: 60th Anniversary Commemorative Edition*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Voola, R., & O’Cass, A. (2010). Implementing competitive strategies: The role of responsive and proactive market orientations.





# Üniversite Pazarlaması: Teoriden Pratiğe, Kavramlardan Uygulama Örneklerine Yönelik Bir Araştırma

Deniz KOYUNCUOĞLU<sup>1</sup>

## 1. GİRİŞ

Üniversite pazarlaması, çeşitli perspektiflerden incelenebilecek çok yönlü bir kavramdır. Özünde, pazarlama stratejilerinin ve taktiklerinin yükseköğretim bağlamında, öncelikle öğrenci kitlesine odaklanarak kullanımını açıklamaktadır. Üniversite pazarlamasının incelendiği üç temel bakış açısı bulunmaktadır: Üniversite perspektifi, işveren perspektifi ve pazarlama profesyoneli perspektifi (Campus Service, 2023).

Bu çalışmanın ana amacı, okuyuculara üniversite pazarlaması kavramının ne olduğu, neden önemli olduğu ve hangi stratejilerin ve taktiklerin kullanıldığı konusunda bilgi sunmaktır. İkincisi, çalışma, yükseköğretim pazarlamasında teori ve uygulama arasındaki boşluğu kapatmayı amaçlamaktadır. Teorik perspektifin yanı sıra, gerçek dünyadaki uygulamalar üzerinde de durulacaktır. Ayrıca, bu çalışma, üniversite pazarlamasının başarılı uygulamalarını somut örneklerle incelemeyi de hedeflemektedir. Şirket analizinin sonucunda, kavramsal ve süreç modellerinin sunulması hedeflenmektedir. Okuyucular, üniversite pazarlama hizmetleri sağlayan şirketlerin analizi aracılığıyla etkili stratejiler ve taktikler hakkında kapsamlı bilgi edinebilecekler. Son olarak, çalışma, üniversite pazarlaması alanındaki gelecekteki trendler ve gelişmeleri ortaya koyarak okuyucuların bu alandaki olası değişiklikleri öngörmelerine ve kendi stratejilerini buna göre düzenlemelerine yardımcı olmayı hedeflemektedir.

---

1 Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama Programı, deniz.bas@klu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4068-8386

## 2. ÜNİVERSİTE PAZARLAMASININ TANIMI VE KAVRAMI

Bu bölüm, Üniversite Pazarlaması kavramının derinlemesine tanımını ve çerçevesini sunmaktadır. İlk olarak, üniversite pazarlamasının ne olduğunu belirleyen bazı temel tanımlara yer verilecektir. Ardından, bu kavramı biçimlendiren farklı bakış açıları ve bu perspektiflerin üniversite pazarlaması uygulamaları üzerindeki rolleri incelenecektir. Bu kavramsal inceleme, üniversite pazarlamasının karmaşık ve çok yönlü doğasını daha net bir şekilde anlaşılmasına yardımcı olacaktır.

### *Üniversite Perspektifi: Rekabet Edebilirlik*

21. yüzyılda üniversiteler, eğitim sektörünün küreselleşmesi ve uluslararasılaşması, derslerin ve derecelerın uyumlaştırılması (Bologna Süreci), kamu hukuku çerçevesindeki değişiklikler, demografik değişim ve teknolojik gelişmelerin neden olduğu çeşitli zorluklarla karşı karşıyadır. Bu nedenle üniversitelerin rekabetçi kalabilmeleri için pazarlama stratejilerini ele almaları zorunludur (Brüser, 2020). Bu durumda, üniversitelerin rekabet gücünü sürdürebilmeleri için pazarlama stratejilerini yeniden gözden geçirerek, potansiyel öğrencilere yönelik kişiselleştirilmiş yaklaşımlar (genellikle öğrenci pazarlaması olarak anılır) ve üniversitenin kendine has profilinin oluşturulup tanıtılması, yani üniversite pazarlaması, kaçınılmaz hale gelmiştir (Fröhlich & Langecker, 1989; Fuhring, 2002). Rekabetçi bir avantaj elde etmek için üniversitelerin bu pazarlama yöntemlerini benimsemesi gerekir. İşte bu noktada, üniversite pazarlaması üniversitelerin rekabet gücünü artırmaya odaklanır. Aşağıdaki arama sonuçları, bu perspektifle ilgili daha fazla bilgi sağlamaktadır:

Bir pazarlama ajansı olan Campus Service, üniversite pazarlamasını, üniversitelerin rekabet gücünü artırmanın bir yolu olarak gördüklerini belirtmektedir (Campus Service, 2023). Bir pazarlama danışmanlığı şirketi olan Pharetis GmbH (2015), üniversite pazarlamasının amaçlarından birinin üniversitelerin rekabet gücünü artırmak olduğunu vurgulamaktadır. Bir haber portalı olan Hochschulmarketing-news.de, yükseköğretim kurumlarının Bologna Süreci ve Mükemmellik Girişimi gibi girişimler yoluyla rekabet güçlerini artırmaya teşvik edildiğini açıklamaktadır (Hochschulmarketing, 2023). Heidel (2006), üniversite pazarlaması üzerine yaptığı çalışmasında, rekabet gücünü artırmanın üniversitelerin temel amacı olduğunu belirtmektedir. Üniversite pazarlaması üzerine Halle Üniversitesi tarafından hazırlanan bir tez, üniversitelerin hedef odaklı pazarlama faaliyetleri aracılığıyla rekabetçiliklerini nasıl güçlendirmek istediklerini açıklamaktadır (Brüser, 2003). SpringerLink'in pazarlama kitabındaki bir bölüm ise, üniversite pazarlamasını, üniversitelerin rekabet avantajını artırmak amacıyla

yürüttükleri tüm hedef odaklı faaliyetler olarak ifade etmektedir (Röttger & Laukötter, 2018). Üniversite açısından bakıldığında, üniversitelerin üniversite pazarlamasını rekabet güçlerini artırmak için bir fırsat olarak gördükleri söylenebilir. Bu bakış açısı, pazarlama ajansları, danışmanlık firmaları, haber portalları ve akademik literatür dahil olmak üzere çeşitli kaynaklar tarafından desteklenmektedir.

### *İşveren Perspektifi: İşe Alım/İşveren İmajı*

21. yüzyıldaki işletmeler, özellikle yüksek vasıflı çalışanları çekme ve elde tutma ihtiyacının artması nedeniyle birçok zorlukla karşı karşıyadır. Bu nedenle, şirketler kendilerini çekici işverenler olarak sunmak ve öğrenciler ve mezunlar ile ilişkiler kurmak ve derinleştirmek için hedef odaklı üniversite pazarlaması yaklaşımını kullanarak, hem personel pazarlamasını, yani öğrencilerin hedeflenen işe alımını hem de işveren markasını, yani şirketin çekici bir işveren olarak stratejik sunumunu içermektedir (Brüser, 2020).

İşverenlerin perspektifinden, özellikle insan kaynakları ve işveren imajı açısından, üniversite pazarlaması önemli bir unsurdur. Üniversite pazarlaması, bir şirketin işveren olarak cazibesini artırmayı ve nitelikli öğrencileri potansiyel çalışanlar olarak çekmeyi amaçlamaktadır. İşte arama sonuçlarından bazı önemli noktalar: (1) İnsan Kaynakları: Şirketler, nitelikli öğrencileri potansiyel çalışanlar olarak kazanmak için üniversite pazarlamasını kullanmaktadırlar. Kariyer fuarları, şirket sunumları ve iş ilanları gibi hedefli aktiviteler aracılığıyla işverenler, üniversitelerdeki varlıklarını artırabilir ve öğrencilere kariyer fırsatları hakkında bilgi verebilirler. (2) İşveren İmajı: Üniversite pazarlaması, bir şirketin işveren imajını şekillendirmede önemli bir rol oynar. İşveren markalaşması, sosyal medya kampanyaları ve mezun ağları gibi hedef odaklı tedbirler aracılığıyla, şirketler cazip bir işveren olarak imajlarını güçlendirebilir ve potansiyel adayları çekebilirler. (3) Hedef Kitleye Hitap: Üniversite pazarlamasında, hedef kitle olan öğrencilerin ihtiyaçlarını ve beklentilerini anlamak ve onlara hitap etmek kritik önem taşımaktadır. İşverenler, mesajlarını ve tekliflerini öğrencilerin ilgi alanlarına ve kariyer hedeflerine hitap edecek şekilde tasarlamalı ve onları iş hayatındaki bir kariyere ilgi duymaları için teşvik etmelidirler. (4) Üniversitelerle İş Birliği: İşverenler, üniversitelerle iş birliği yaparak da varlıklarını ve potansiyel işveren olarak cazibelerini artırabilirler. Bu durum, örneğin araştırma projelerinde iş birliği yapma, burslar oluşturma veya staj ve bitirme tezleri için yer sağlama yoluyla olabilir (Brüser, 2020; Fröhlich & Langecker, 1989; Fühling, 2002; Heim, 2023). Genel olarak, işveren perspektifinden bakıldığında, üniversite pazarlaması, personel temini ve işveren imajının oluşturulmasında önemli bir rol oynamaktadır. Hedefe yönelik aktiviteler ve önlemlerle, şirketler işveren

olarak çekiciliklerini artırabilir ve nitelikli öğrencileri potansiyel çalışanlar olarak kazanabilirler.

### *Pazarlama Uzmanı Perspektifinden: Üniversite Pazarı/ Satış Noktası Olarak Üniversite*

Üniversite pazarlamasının üçüncü perspektifi, üniversiteyi, ürün ve hizmetlerin sunulduğu ve satıldığı bir pazar olarak değerlendirmektedir. Pazarlama profesyonelleri açısından, öğrenciler trend belirleyici, etkileyici ve yeni ürünlere açık olan tüketiciler olarak çekici bir hedef kitleyi temsil etmektedirler. Bu bakış açısıyla, üniversite, ürün ve hizmetlerin az kayıpla satıldığı ve markaların ve imajların oluşturulabileceği bir “Satış Noktası” (engl. Point of Sale) haline gelir (Campus Service, 2023; Spondoms, 2023). Pazarlama uzmanlarının bakış açısından, üniversite pazarlamasıyla ilgili bazı arama sonuçları aşağıdaki gibidir.

(1) Ürün ve Hizmetlerin Pazarı: Üniversite, yüksek talep olan ürün ve hizmetler için bir pazar olarak düşünülmektedir. Pazarlama uzmanları, üniversite pazarlamasını kullanarak tekliflerini öğrencilere ve diğer hedef kitlelere odaklar ve pazarlama maliyet kayıplarını en aza indirmiş olurlar (Campus Service, 2023). (2) Üniversite Kendi Başına Bir Pazar: Bazı çalışmalarda, üniversitenin kendi pazarını oluşturduğu ifade edilmektedir. Bu durum, üniversitenin özgül ihtiyaçları ve gereksinimleri olan bir hedef grup olarak ele alındığı anlamına gelmektedir. Pazarlama uzmanları, üniversiteyi etkili bir şekilde hedeflemek için pazarlama faaliyetlerini buna göre düzenlemelidirler (Klaßen, 2020). (3) Pazarlama Araçlarının Kullanımı: Üniversite pazarlama uzmanları, mesajlarını ve tekliflerini iletmek için çeşitli pazarlama araçları kullanırlar. Bunlar arasında reklamlar, sosyal medya pazarlaması, etkinlikler, iş birlikleri ve potansiyel öğrencilerle hedef odaklı iletişim yer almaktadır (Campus Service, 2023; Klaßen, 2020). Sonuç olarak, pazarlama uzmanların perspektifinden üniversite pazarlaması, üniversiteyi bir pazar veya satış noktası olarak ele almaktadır. Pazarlama uzmanları, ürün ve hizmetlerini öğrencilere ve diğer hedef kitlelere odaklamak için çeşitli pazarlama stratejileri ve araçları kullanırlar. Öğrenciler, hedeflenen ve ürün ve hizmetlerle tedarik edilebilen çekici bir hedef grup olarak görülmektedirler. Bu perspektif sayesinde, şirketler ve organizasyonlar markalarını ve imajlarını güçlendirebilir ve ürün ve hizmetlerini başarıyla pazarlayabilirler (Campus Service, 2023; Spondoms, 2023).

### 3. ÜNİVERSİTE PAZARLAMASININ TEMEL İLKELERİ VE STRATEJİLERİ

Üniversite pazarlaması, çeşitli önemli ilkeler ve stratejileri içerirken, karmaşık bir süreçtir. Üniversite pazarlamasının merkezine yerleşmiş bazı kritik ilkeler bulunmaktadır. Bunlar arasında, hedef kitleyi anlamak ve etkili pazarlama stratejileri geliştirmek için derinlemesine bir analiz sayesinde elde edilen kapsamlı *pazar bilgisi* bulunmaktadır (Meffert, 2007). Güçlü bir *marka kimliği* de, rakiplerden farklılaşmak için aynı derecede önemlidir. Üniversitelerin değerlerinin ve vizyonlarının net bir şekilde iletilmesi ve tutarlı bir marka mesajı oluşturulması bu konuda yardımcı olmaktadır (Loevenich, 2009). *Farklılaşma*, benzersiz programları ve güçlü yönlerini vurgulayarak potansiyel öğrencileri kazanmak için kritik bir rol oynamaktadır (Müller-Bromley, 2001). Bu mesajları yaymak için sosyal medya, reklamlar veya etkinlikler gibi çeşitli kanallar aracılığıyla *etkili bir iletişim kurmak* gerekir (Brune, Seyfarth, & Spoun, 2009). Üniversiteler arasında ortak pazarlama kampanyaları ve kaynakları birleştirme yoluyla *iş birliği yapmak* da erişimi ve etkiyi artırmaya yardımcı olabilmektedir (Müller-Bromley, 2001). Ayrıca üniversite pazarlamasında *uluslararasılaşma* kritik bir unsurdur. Uluslararası öğrencileri çekmek ve üniversitenin hizmetlerini ve sunumlarını küresel bir izleyici kitlesi ile buluşturmak için etkin pazarlama stratejileri oluşturulmalıdır (Gate-Germany, 2015).

Üniversite pazarlama stratejileri, *hedef kitlenin özel ihtiyaçlarına ve tercihlerine odaklanmalı* ve bir üniversitenin çekiciliğini artırmak için özel teklifler oluşturmalıdır (Meffert, 2007). Ayrıca, üniversitelerin görünürlüğünü ve erişimini artırmak için arama motoru optimizasyonu, sosyal medya pazarlaması ve içerik pazarlaması dahil olmak üzere *online pazarlamanın* önemi giderek artmaktadır (Brune, Seyfarth, & Spoun, 2009). *Mezunlar ağının*, üniversite elçisi olarak entegrasyonu da etkili bir strateji olabilir (Meffert, 2007). Üniversiteler ayrıca, potansiyel öğrencilere üniversite yaşamına bir bakış sunmak için *etkinlikleri ve kampüs turlarını* kullanmalıdır (Brune, Seyfarth, & Spoun, 2009). Şirketlerle *ortaklıklar*, üniversitelerin öğrencileri için staj, burs ve kariyer fırsatları sunmak amacıyla endüstri ile bağlantılarını kullanarak kazan-kazan durumları yaratabilir (Richter, 2001). Bu ilkelerin ve stratejilerin özel uygulaması, her üniversitenin özel durumu ve hedeflerine bağlı olarak değişebilir.

#### *Dijitalleşmenin Üniversite Pazarlamasındaki Rolü*

Dijitalleşme, üniversite pazarlamasını derinden değiştirmiştir. Dijital pazarlama teknikleriyle üniversiteler, erişimlerini genişletebilir ve dünya çapında potansiyel öğrencilere ulaşabilmektedirler. Sosyal medya, e-posta

pazarlaması ve çevrimiçi reklamcılık gibi araçlar, geleneksel pazarlama yöntemlerinden daha geniş bir kitleye erişim sağlamaktadır. Segmentasyon ve kişiselleştirme ile üniversiteler, belirli hedef grupların ilgi alanlarına ve ihtiyaçlarına dayanan hedef odaklı mesajlar gönderebilmektedirler. Ayrıca, çevrimiçi bilgi etkinlikleri ve sanal kampüs turları gibi dijital araçlar, uluslararası öğrencilere etkili bir şekilde hitap etmeyi sağlamaktadır. Dijital pazarlama araçlarının ölçülebilirliği ve adaptasyon yeteneği, üniversitelerin pazarlama faaliyetlerini izlemelerine ve gerektiğinde stratejileri uyarlamalarına olanak tanımaktadır. Ayrıca, diyalog ve geri bildirim toplama yoluyla sosyal medya ve diğer çevrimiçi platformlarda etkileşimi ve katılımı teşvik etmektedir. Ayrıca, dijital pazarlama teknikleri genellikle geleneksel yöntemlerden daha düşük maliyetli olduğundan daha iyi bir maliyet-fayda dengesi sunmaktadır. Dijital medyanın kullanılması ve çevrimiçi varlığın genişletilmesi ile üniversiteler, görünürlüklerini ve rekabet güçlerini artırma fırsatına sahiptirler (Hochschulforum Digitalisierung, 2016). Sanal gerçeklik, üniversitelere yerinden bağımsız, yenilikçi buluşma noktaları oluşturma ve böylece öğrencilerin, öğretim üyelerinin ve araştırmacıların uluslararası hareketliliğini yeniden tanımlama ve genişletme olanağı sunmaktadır. Üç boyutlu, gerçeğe yakın ortamlara daldırma, kalıcı bir izlenim bırakan yoğun bir deneyim oluşturmaktadır. Özellikle uluslararası üniversite pazarlaması alanında, sanal gerçeklik teknolojileri, potansiyel öğrencilere ulaşma ve kendi kurumları için kazanma konusunda yeni fırsatlar sunmaktadır (Gate, 2023). Dijitalleşmenin, üniversite pazarlamasında belirleyici bir rol oynamaya devam edeceği düşünülmektedir.

#### 4. ÜNİVERSİTE PAZARLAMASINDA KULLANILAN YÖNTEMLER VE ARAÇLAR

Üniversite pazarlamasında çok sayıda yöntem ve araç bulunmaktadır. *Pazar araştırması*, üniversitelerin hedef kitlelerinin ihtiyaçlarını anlamalarına ve stratejilerini buna göre düzenlemelerine yardımcı olmaktadır (Müller-Bölling, 2007). *Markalaşma* sayesinde üniversiteler, güçlü ve tutarlı bir marka mesajı oluşturabilmektedirler (American Marketing Association, 2023). Sosyal medya ve etkinlikler gibi farklı kanallar üzerinden *etkili iletişim*, üniversitelerin potansiyel öğrencilere ulaşmasını sağlamaktadır (American Marketing Association, 2023). *Etkinlikler ve kampüs turları*, potansiyel öğrencilere üniversite hayatına dair bir bakış açısı sunmaktadır (Kay, 2023). Arama motoru optimizasyonu ve sosyal medya pazarlaması gibi *çevrimiçi pazarlama* stratejileri, üniversitelerin görünürlüğünü artırabilmektedir (Thomas, 2023). *Sosyal medya* platformları, iletişimi teşvik eder ve marka varlığını artırır (Achterhold, 2018; American Marketing Association,

2023). *Müşteri ilişkileri yönetim* (customer relationship management, CRM) sistemleri, öğrencilerle olan etkileşimleri geliştirmektedir (Ines, 2023). *Mezunlar*, elçi olarak hareket edebilir ve potansiyel öğrencilerin seçimlerini etkileyebilmektedir (Ines, 2023). *Dijital medya*, üniversite pazarlama faaliyetlerinin erişimini artırmaktadır (American Marketing Association, 2023). *Web siteleri ve SEO*, potansiyel öğrenciler için ilk başvuru noktalarıdır ve görünürlüğü artırmaktadır (American Marketing Association, 2023; Hochschulmarketing News, 2023; Geu, 2019). *İçerik pazarlaması*, hedef kitlelerin dikkatini çekmek için yüksek kaliteli içerik oluşturmaktadır (American Marketing Association, 2023; Müller, 2021). *E-posta pazarlaması*, bilgileri ve güncellemeleri doğrudan hedef kitleye göndermektedir (American Marketing Association, 2023; Schl & Keiser, 2021). *Çevrimiçi reklamcılık* ile hedeflenen reklam kampanyaları oluşturulabilmektedir (Solis, 2023). Bu yöntemler ve araçlar, üniversitelerin pazarlama faaliyetlerini etkin bir şekilde yönetmelerine, erişimlerini genişletmelerine ve potansiyel öğrencilere ulaşmalarına yardımcı olabilmektedir. Her yöntem ve aracın kendi güçlü ve zayıf yanları bulunmaktadır. Doğru kombinasyonun seçilmesi, her üniversitenin özgün hedefleri ve durumuna bağlıdır. Genellikle, bu yöntemlerin birkaçını birleştiren bütünlük bir yaklaşım, üniversite pazarlama hedeflerine ulaşmanın en etkili yoludur.

## 5. ÜNİVERSİTE PAZARLAMASINDA ÖRNEK ŞİRKET İNCELEMESİ: İKİ ALMAN ŞİRKETİNİN AYRINTILI ANALİZİ

Üniversite pazarlamasını kapsamlı bir şekilde anlamak için, bu sektörde uzmanlaşmış şirketlerin analizi son derece aydınlatıcı olabilir. Mevcut inceleme, tartışılan kavram ve stratejilerin nasıl somutlaştığına dair bir bakış sağlamakla birlikte, aynı zamanda pratik uygulamaların da hangi yöntemlerle hayata geçirildiğinin anlaşılmasına yardımcı olacaktır. Aşağıda, çalışma alanları ve uygulamaları açısından ayrıntılı olarak sunulan ve örneklendirilen iki üniversite pazarlaması üzerine uzmanlaşmış şirket vardır. Bu şirketlerin sunumu ve değerlendirmesi, resmi web sitelerinde bulunan bilgilere dayanmaktadır.

Örnek şirket incelemeleri için iki Alman şirketini analiz etme kararı, birkaç faktöre dayandırılabilir: Birincisi, Pazarın Önemi: Almanya, geniş ve çeşitlilik gösteren yükseköğretim kurumları bulunmaktadır. 400'den fazla üniversite ve yaklaşık 3 milyon öğrencisi ile Almanya'nın yükseköğretim pazarı, geniş kapsamlı ve çeşitli özellikleri ile üniversite pazarlama çalışmaları için önemli bir sahne oluşturmaktadır. İkincisi, İnovasyon Liderliği: Alman şirketleri, inovasyon gücü ve kalite standartları ile tanınırlar. Bu bağlamda,



yükseköğretim pazarlamasına odaklanan seçilen şirketlerin stratejileri de inovasyon ve kalite standartlarına yansır ve sektörlerinde trend belirleyici olarak kabul edilirler. Üçüncüsü, Çeşitli Yaklaşımlar: Seçilen şirketler olan CAMPUSdirekt ve Campus Service, üniversite pazarlamasındaki çeşitli yaklaşımları temsil etmektedir. Bu iki şirketin incelenmesi, strateji ve taktiklerin daha geniş bir yelpazesini araştırma imkânı sunmaktadır. Dördüncüsü, Verinin Erişilebilirliği: Her iki şirket de Alman pazarında aktif olarak faaliyet gösteriyor ve orada güçlü bir konuma sahip. Bu durum, stratejileri ve uygulamaları hakkında bilgi ve verilere, web siteleri üzerinden kolayca erişebilir olduğunu göstermektedir, bu da derinlemesine bir analiz yapmayı mümkün kılmaktadır. Tüm bu faktörler, özellikle Alman şirketlerinin analiz edilmesi kararını destekler ve şirket inceleme çalışmalarının bulgularının ve sonuçlarının diğer durumlar ve pazarlara genişletilmesine yardımcı olabilir.

### 5.1. Örnek Şirket İncelemesi 1: CAMPUSdirekt

#### *Şirketin Tarihi ve Genel Profili*

CAMPUSdirekt DEUTSCHLAND GmbH, Almanya'daki üniversite pazarlaması ve üniversite reklamcılığı dünyasında lider bir pozisyonu temsil etmektedir. Şirket, üniversiteler ve işletmeler arasında verimli bağlantılar oluşturarak öğrenci deneyimini daha çeşitli ve uyarıcı hale getirmektedir. Yenilikçi "CAMPUS-Tüte" (kampüs çantası) ürünüyle, yılda 500.000'den fazla kopyasıyla Almanya'nın yaklaşık 220 lokasyonunda dağıtılan CAMPUSdirekt, üniversite reklamcılığında yirmi yılı aşkın deneyime sahiptir. Üniversite pazarlamasındaki uzmanlıkları, çeşitli sektörlerden önemli ulusal ve uluslararası müşterilerin güvenini kazanmıştır.

CAMPUSdirekt, hizmetlerini Almanya'daki tüm ilgili ve erişilebilir üniversitelerde, öğrenci derneklerinde ve yükseköğretim kurumlarında sunmaktadır. Üniversite pazarlaması aktiviteleri aracılığıyla elde ettikleri reklam hakları, firmalara hedef kitleleri olan öğrencilere hitap ederken verimli, maliyet etkin ve hedef odaklı bir erişim sağlamaktadır. Promosyonlar, örnek dağıtımlar, poster reklamcılığı, ışıklı reklam, özel reklam formları, etkinlikler ve afişler gibi bir dizi araç kullanılmaktadır. CAMPUSdirekt, üniversitelere ve öğrenci derneklerine idari yükün hafifletilmesi, ek gelirler ve öğrencileri için ek değerler sunmaktadır.

#### *Şirketin Üniversite Pazarlama Stratejileri ve Taktikleri*

CAMPUSdirekt, üniversite pazarlaması alanında çok yönlü stratejiler ve taktikler geliştirip uygulamaktadır. En dikkat çekici uygulamaları şu şekildedir:

**Tablo 1. CAMPUSdirekt Şirketin Őniversite Pazarlama Stratejileri ve Taktikleri**

Hedef Kitleye Özgü Pazarlama	CAMPUSdirekt, Özellikle Őđrenci nŐfusuna odaklanmakta ve Şirketlere mesajlarını doğrudan bu hedef kitleye iletebilme olanağı sağlamaktadır. Bu durum, hedef dışı maliyet kayıplarını minimize eder ve pazarlama Çabalarının etkinliğini artırmaktadır.
Çok Kanallı Pazarlama	Şirket, mesajlarını iletmek işin ŐeŐitli kanallar kullanır. Bunlar arasında promosyonlar, Őrneklemeleler, afiş reklamcılığı, iŐıklı reklamcılık, Özel reklam biŐimleleri, etkinlikler ve banner'lar bulunur. Birden fazla kanal kullanarak CAMPUSdirekt, geniş ve ŐeŐitli bir hedef kitleye ulaŐabilmektedir.
Őniversitelerle Ortaklıklar	Şirket, mesajlarını iletmek işin ŐeŐitli kanallar kullanır. Bunlar arasında promosyonlar, Őrneklemeleler, afiş reklamcılığı, iŐıklı reklamcılık, Özel reklam biŐimleleri, etkinlikler ve banner'lar bulunur. Birden fazla kanal kullanarak CAMPUSdirekt, geniş ve ŐeŐitli bir hedef kitleye ulaŐabilmektedir.
YenilikÇi Reklam BiŐimleleri	Şirket, "CAMPUS-Çanta" gibi yenilikÇi reklam biŐimleleri ile tanınmaktadır. Bu taktik, CAMPUSdirekt'i diğer pazarlama ajanslarından ayırmakta ve Şirketin gŐrŐnŐrlŐđŐnŐ ve tanınabilirliğini artırmaktadır.
Őniversite ve Őđrenci Hizmetlerine Ek Faydalar	Pazarlama hizmetlerinin yanı sıra, CAMPUSdirekt, idari yŐkŐ hafifletme ve ek gelirler oluşturma gibi Őniversitelere ve Őđrenci hizmetlerine ek avantajlar sunmaktadır. Bu strateji, Şirketin ortaklarıyla uzun vadeli ilişkiler kurmasına yardımcı olmaktadır.

*Kaynak: CAMPUSdirekt, 2023'e dayanarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.*

CAMPUSdirekt, Őniversite reklamcılığı, Őniversite pazarlaması ve Őniversite pazarlaması alanlarında hizmetler sunmaktadır. Bu alanların her biri Tablo 2'de aŐıklanmıŐtır.

**Tablo 2. CAMPUSdirekt Üniversite Pazarlamasında Sunduğu Hizmetler**

Üniversite Reklamcılığı (şirket perspektifi)	Üniversite reklamcılığı, özellikle öğrencilere yönelik reklam aktivitelerini içermektedir. Bu alandaki hizmetler, afişler ve broşürler gibi geleneksel basılı reklamlardan öğrencilerin sıkça kullandığı web sitelerindeki çevrimiçi reklamlara kadar bir dizi taktiği içerebilmektedir. Bu ürünün müşterisi şirketler olup, müşterilerine daha çok küçük çaplı reklam mesajlarının öğrencilere etkin bir şekilde ulaşmasını sağlamak için geniş bir hizmet yelpazesi sunmaktadır. Burada hedef kitle öğrencilerdir.
Üniversite Pazarlaması (üniversite perspektifi)	Bu alan, potansiyel öğrencilere, işverenlere ve diğer ilgili gruplara üniversite ve kampüslerin pazarlanmasını hedeflemektedir. Üniversite aktiviteleri, programları ve tesislerin yanı sıra üniversite yaşamının akademik ve sosyal yönlerinin pazarlanması gibi geniş kapsamlı hizmetler sunulmaktadır. Hizmetin temel müşterisi üniversitelere ve CAMPUSdirekt, üniversitelere tekliflerini çekici ve etkileyici bir şekilde sunmalarına bütünlük bir yaklaşım ile yardımcı olmaktadır. Pazarlama süreci üniversite adına tek elden kapsamlı bir şekilde yürütülmektedir. Burada hedef kitle tüm üniversite paydaşlarıdır.
Üniversite Pazarlaması (üniversite, şirket ve pazarlama profesyonelleri bütünlük perspektif)	CAMPUSdirekt, bu alanı, öğrencilere yönelik tüm pazarlama faaliyetlerini içeren geniş bir çerçeve olarak değerlendirmektedir. Bu alan, ürün veya hizmetlerin reklamını, üniversitelerin tanıtımını, etkinlik ve programların duyurusunu, işverenlerin işe alım ve tanıtım etkinliklerini kapsamaktadır. Burada, öğrencilerle üniversite ve işverenler arasında köprü kurma hedeflenir. CAMPUSdirekt, öğrencilere etkili ve dikkat çekici bir şekilde ulaşabilmek için çok çeşitli kanallar ve teknikler kullanmaktadır.

**Kaynak:** CAMPUSdirekt, 2023'e dayanarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2'de görüldüğü üzere, CAMPUSdirekt kapsamlı bir üniversite pazarlama hizmeti sunmakta ve hem üniversitelere hem de kurumsal müşterilere gerçek anlamda bir katma değer sağlamaktadır. Bu bağlamda, üniversitelerin kendi tekliflerini daha iyi bir şekilde pazarlamalarını sağlarken, firma müşterilerinin öğrenci hedef kitlelerine etkili bir şekilde ulaşmasını mümkün kılmaktadır. CAMPUSdirekt, hedef kitleye etkili bir şekilde ulaşmak için hedef odaklı, çok kanallı ve işbirlikçi bir pazarlama stratejisi benimsemektedir. Ortaklarına katma değer sağlama stratejisi, şirketin üniversite pazarlamadaki konumunu daha da sağlamlaştırmaktadır.

### *Başarı Hikayeleri ve Zorluklar*

“CAMPUS-Tüte” (kampüs çantası)’nın tanıtımı, CAMPUSdirekt’in sektörde adını duyurmasına yardımcı olan yenilikçi bir adımdı. Yılda

500.000'den fazla tirajı ile bu fikir, Almanya'daki üniversite pazarlamasının bilinen bir unsuru haline gelmiştir. CAMPUSdirekt, 20 yıldan fazla üniversite pazarlama deneyimine sahip olup, bu durum onlara sektörü ve hedef kitesini derinlemesine anlama imkânı sağlamaktadır. CAMPUSdirekt, çeşitli sektörlerden saygın ulusal ve uluslararası müşterilerin güvenini kazanmıştır ki, bu durum onların güvenilirliğini ve başarısını vurgulamaktadır.

Tüm pazarlama ajansları gibi, CAMPUSdirekt'in de hızla değişen medya sektörüne uyum sağlaması gerekmektedir. Bu durum, en yeni teknolojik gelişmeleri takip etmeyi ve etkili dijital pazarlama stratejileri oluşturmayı gerektirmektedir. Üniversite pazarlaması, kilit bir demografik hedef kitleye erişim sağladığından bu alanda ciddi bir rekabet bulunmaktadır. Üniversiteler ve öğrenci hizmetleri kendi iletişim ve pazarlama stratejilerini sürekli geliştirdikçe, CAMPUSdirekt'in kendine özgü değerini kanıtama ve ilgi çekici hizmetler sunmayı sürdürme konusunda zorluklarla karşılaşabilir.

## 5.2. Örnek Şirket İncelemesi 2: Campus Service

### *Şirketin Tarihi ve Genel Profili*

Campus-Service GmbH, 2000 yılından bu yana öğrenci odaklı reklam ve pazarlama konusunda uzmanlaşmıştır. 2001'de, üniversite internet sitelerindeki reklam alanlarını pazarlayan ilk firma olmuştur. Sadece iki yıl sonrasında, bir üniversite ile ilk eksklüsif genel pazarlama anlaşmasını imzalamıştır. İlerleyen yıllarda, hizmet portföyünü sürekli genişleterek, üniversitelerdeki Ambient Media sektörünün lideri haline gelmiştir. Günümüzde, Campus-Service GmbH, tüm Almanya'da, üniversite pazarlaması alanında önde gelen çapraz medya ajansı olarak tanınmaktadır. Campus-Service GmbH'nin ekibi, üniversitelerde işveren markalaşması veya ürün pazarlaması için uygun ve yaratıcı çözümler geliştirmektedir. Müşterinin isteklerine göre hizmet sunmakta ve kampüs içi reklamcılık ile online pazarlama konusunda danışmanlık hizmeti vermektedir. Müşteriler, şirketin tüm önemli Alman üniversiteleri, yüksekokulları ve öğrenci hizmetleri ile olan uzun soluklu ilişkilerinden fayda sağlamaktadırlar. Campus-Service GmbH'nin müşterileri arasında, ürünlerini ve işe alım kampanyalarını şirketin medya platformlarında tanıtan birçok tanınmış büyük işletme bulunmaktadır.

### *Şirketin Üniversite Pazarlama Stratejileri ve Taktikleri*

Campus-Service GmbH, üniversite pazarlamasına odaklanmış bir ajanstır. Üniversiteleri, şirketleri ve öğrenci hizmetlerini üniversite pazarlamasının çeşitli yönlerinde desteklemek için bir dizi hizmet sunmaktadır. Genellikle ana hizmetleri aşağıdaki alanlara ayrılmaktadır:

**Tablo 3. Campus-Service Şirketin Üniversite Pazarlama Stratejileri ve Taktikleri**

Ortam Pazarlaması (Ambient Marketing)	Ortam pazarlaması, tüketicinin çevresinde yerleştirilen reklam formatlarını ifade etmektedir. Örneğin kampüsteki afiş reklamları, bannerlar veya ekranlar. Öğrencilerin çevresine reklam materyalleri yerleştirilerek, Campus-Service etkili bir hedef kitleye özgü hitap sağlamaktadır.
Online Pazarlama (Online Marketing)	Campus-Service, üniversitelerin ve öğrencilerin özel ihtiyaçlarına yönelik kapsamlı online pazarlama hizmetleri sunmaktadır. Bu hizmetler, üniversite ve öğrenci hizmetleri web sitelerindeki reklamları, sosyal medya kanallarının reklam amaçlı kullanımını içerebilmektedir.
İşveren Markalaşması (Employer Branding)	Ajans, işveren markalarını öğrenciler arasında güçlendirmek isteyen şirketlere yardımcı olmaktadır. Bu, kampüsteki etkinlikler, işe alım faaliyetleri veya staj teklifleri gibi aktivitelerle ya da online pazarlama stratejileri ile gerçekleştirilebilmektedir.
Ürün Pazarlaması (Product Marketing)	Campus-Service, şirketlerin ürün veya hizmetlerini öğrencilere doğrudan pazarlamalarını sağlamaktadır. Bu, hedefe yönelik reklam kampanyaları, promosyon faaliyetleri veya kampüs içinde ürün denemeleri aracılığıyla gerçekleştirilmektedir.

*Kaynak: Campus Service, 2023'e dayanarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.*

Tablo 3 incelendiğinde, Campus-Service GmbH, müşterilerinin özel ihtiyaçlarına göre uyarlanmış inovatif ve etkili üniversite pazarlama çözümleri sunmaya odaklandığı söylenebilir.

#### *Başarı Hikayeleri ve Zorluklar*

Genel olarak, portföylerini genişletme ve Almanya'da lider çapraz medya üniversite pazarlama ajansı olarak konumlandırma, Campus-Service GmbH'nin dikkate değer bir başarısı olarak kabul edilebilir. Ayrıca, ürün ve işe alım kampanyaları için medyalarını kullanmak üzere tanınmış büyük şirketlerin güvenini kazanabilmiş olmaları, başka bir başarı göstergesi olarak görülebilir. Zorluklar söz konusu olduğunda, bu durumlar genellikle hızla değişen ve dinamik olan pazarlama sektörünün özelliklerinden kaynaklanabilir. Teknoloji ve en iyi uygulamalar konusunda güncel kalmak, sunulan çözümlerin hâlâ ilgi çekici ve etkin olmasını sağlama zorluğu oluşturabilir. İlaveten, çeşitli üniversite ve yükseköğretim kurumlarıyla sürdürülen ilişkiler ve bunların özgün gereksinimlerine ve düzenlemelerine uyum sağlama da başka bir zorluk oluşturabilir.

### 5.3. İncelenen Şirketlerin Üniversite Pazarlama Uygulamalarının Karşılaştırılması: CAMPUSdirekt vs. Campus-Service

CAMPUSdirekt ve Campus-Service GmbH şirketlerinin üniversite pazarlama uygulamalarının karşılaştırılması, yaklaşımlarında ve stratejilerinde hem benzerlikler hem de farklılıkları ortaya koymaktadır.

#### *Benzerlikler*

Çapraz Medya Stratejileri: Her iki şirket de geniş bir kapsama alanı sağlamak ve müşterilerinin çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak için fiziksel ve dijital reklam stratejilerinin bir kombinasyonuna dayanmaktadır.

Üniversite Pazarlamasına Odaklanma: Hem CAMPUSdirekt hem de Campus-Service GmbH, üniversite pazarlamasına odaklanmış ve etkili pazarlama çözümleri sunmak için yılların deneyimlerini ve üniversiteler, yüksekokullar ve öğrenci hizmetleri ile olan ilişkilerini kullanmaktadır.

Müşteri Odaklılık: Her iki şirket de müşterilerinin özel ihtiyaçlarına ve hedeflerine uygun özelleştirilmiş çözümler sunmaya büyük önem vermektedir.

#### *Farklılıklar*

Ürünler ve Hizmetler: CAMPUSdirekt, özellikle "CAMPUS-Tüte" (kampüs çantası)'nın icadı ve çeşitli reklam biçimleri ve haklarının sağlanmasıyla tanınırken, Campus-Service GmbH, üniversitelerdeki Ambient Media alanında pazar lideri olarak konumlanmış ve üniversite internet sayfalarındaki reklam alanlarını pazarlayan ilk şirket olmuştur.

Şirket Geçmişleri: Her iki şirketin de kendine özgü tarihleri ve dikkate değer başarıları bulunmaktadır. CAMPUSdirekt, 20 yılı aşkın bir süredir üniversite reklamcılığında aktif olup "CAMPUS-Tüte" ile tanınırken, Campus-Service GmbH ise 2000 yılındaki kuruluşundan bu yana hizmet yelpazesini sürekli genişleterek üniversitelerde Ambient Media alanında pazar liderliğine yükselmiştir.

Bu farklı yaklaşımlar, üniversite pazarlamasında başarının çeşitli yollarla elde edilebileceğini ve farklı stratejilerin ve ürünlerin değişik pazar bölümleri ve müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için etkili olabileceğini göstermektedir.

## 6. SONUÇ, DEĞERLENDİRME VE ÜNİVERSİTE PAZARLAMANIN GELECEĞİ

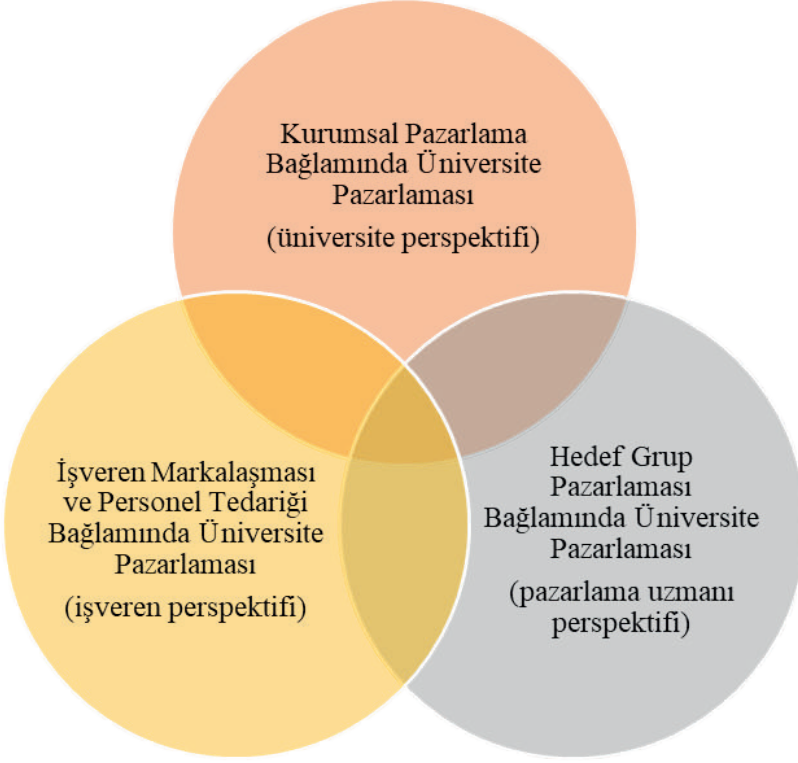
Üniversite pazarlaması üzerine yapılan literatür incelemesi ve somut şirket incelemeleri, bu özelleşmiş pazarlama alanının dinamizmini ve çeşitliliğini gösteren birçok değerli bilgi sunmaktadır. Hem literatür hem de

uygulamadaki örnekler, üniversite pazarlamasında çok kanallı veya çapraz medya yaklaşımının kritik olduğunu göstermektedir. Fiziksel ve dijital kanalların birleştirilmesiyle, şirketler daha geniş bir kapsama alanı elde edebilir ve çeşitli öğrenci gruplarını hedefleyebilir (çok kanallı yaklaşım). Üniversite pazarlamasında başarılı olan şirketler, müşterilerinin özel ihtiyaçlarına ve hedeflerine uyarlanmış kişiye özel çözümlere büyük önem vermektedir (müşteri odaklılık). CAMPUSdirekt'in "CAMPUS-Tüte" gibi yenilikler veya Campus-Service GmbH'nin üniversite internet sayfalarındaki reklam alanlarını pazarlaması, şirketlerin rekabette öne çıkmasına ve üniversite pazarlamasında lider bir konum almasına yardımcı olmuştur (yenilik).

#### *Literatür ve Örnek Şirket Analizlerden Elde Edilen Bulgular*

Özet olarak, üniversite pazarlaması, perspektife bağlı olarak çeşitli boyutları ve hedefleri barındırmaktadır. Bu durum, hem üniversitelerin kendi pazarlaması, üniversitelerde şirketlerin pazarlaması, hem de pazarlama uzmanların üniversitelerde öğrencilere yönelik etkili bir hedef kitle pazarlaması olarak düşünülebilir. Tüm bu bağlamlarda, üniversite pazarlaması, yükseköğretimin şekillendirilmesi ve öğrenci hedef kitlesiyle etkileşimde kilit bir rol oynadığı söylenebilir.

Bu çeşitlilik ve karmaşıklığın ışığında, üniversite pazarlamasının çok katmanlı yönlerini anlamak ve görselleştirmek için bir modele ihtiyaç vardır. Bu sayede, yukarıda tartışılan üç perspektifi ve bunların birbiriyle olan etkileşimlerini daha belirgin hale getirebilir. Aşağıda, yukarıda tartışılan üç perspektifi ve bunların etkileşimlerini gösteren bir model sunulmuştur (Şekil 1).



*Şekil 1. Üniversite Pazarlaması Kavramsal Modeli*

*Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.*

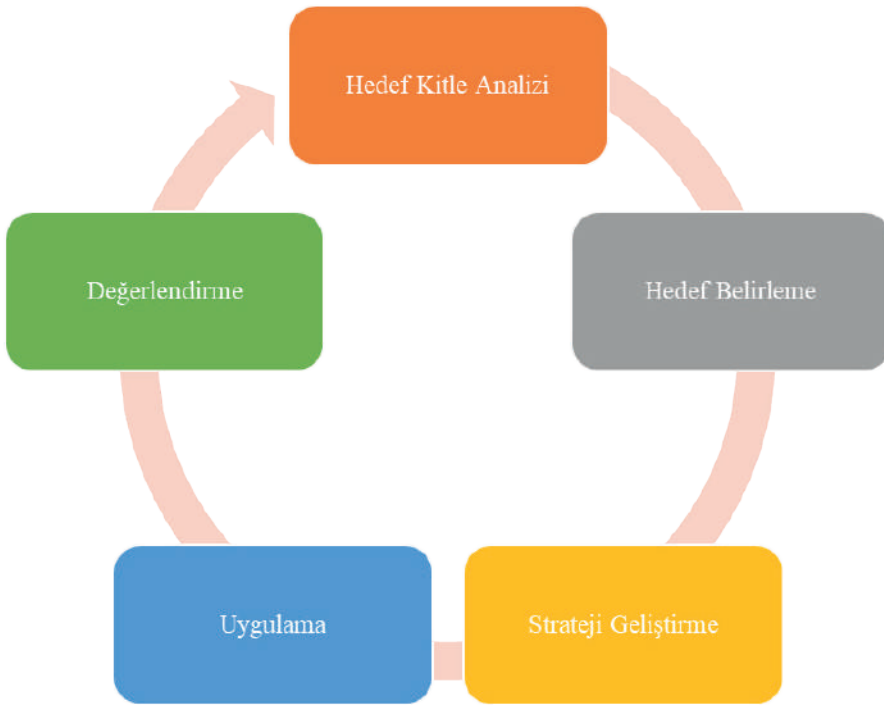
*Kurumsal Pazarlama Bağlamında Üniversite Pazarlaması*, üniversitelerin kendine ait perspektifidir. Üniversiteler, öğrencileri, lise mezunlarını ve öğrenim görmeye ilgi duyanları kurumlarına çekmek için pazarlama faaliyetlerinde bulunurlar. Ayrıca, üniversite pazarlaması aynı zamanda kurumun profilinin oluşturulması ve kurumun imajının güçlendirilmesi amacını taşır. Bu bağlamda, öğrenci kazanımı, profil oluşturma, imaj yönetimi ve üniversite halkla ilişkileri gibi çeşitli alt alanlar göz önünde bulundurulabilir.

*İşveren Markalaşması ve Personel Tedariği Bağlamında Üniversite Pazarlaması*, işverenlerin perspektifidir. Şirketler, üniversite pazarlamasını, öğrencileri ve mezunları potansiyel çalışanlar olarak kazanmak ve şirketlerini çekici bir işveren olarak sunmak için kullanır. Bu alanda, staj programları, burslar, iş fuarları, personel işe alma ve işveren markası gibi alt alanlar düşünülebilir.



*Hedef Grup Pazarlaması Başlamında Üniversite Pazarlaması*, pazarlama uzmanlarının perspektifidir. Üniversiteyi, ürün ve hizmetlerin sunulabileceği ve satılabileceği bir pazar olarak görürler. Bu alanda, ürün reklamı, doğrudan pazarlama, etkinlik pazarlaması ve sponsorluk gibi alt alanlar düşünülebilir.

Bu üç alan, etkili bir üniversite pazarlaması sağlamak için birbirleriyle örtüşür ve etkileşime girer. Bu durumu görselleştirmek için, yukarıda belirtilen her bir perspektifi temsil eden üç çemberin kesiştiği bir Venn diyagramı kullanılmıştır. Üç çemberin kesiştiği orta kısım, etkili üniversite pazarlamasının gerçekleştiği alanı temsil etmektedir. Başka bir olası üniversite pazarlama modeli için süreç temelli bir yaklaşım Şekil 2'de gösterilmiştir.



*Şekil 2. Üniversite Pazarlaması Süreç Modeli*

*Kaynak: Araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.*

**Hedef Kitle Analizi Aşaması:** Bu adımda, hedef kitle (yani öğrenciler veya potansiyel öğrenciler) ayrıntılı olarak incelenir. Diğer bir ifadeyle, bu aşama, öğrencilerin ihtiyaçlarını, isteklerini, tercihlerini ve davranışlarını incelemeyi içerir. Bu bilgiler, uygun pazarlama stratejileri geliştirmek için önemlidir.

**Hedef Belirleme Aşaması:** Bu aşamada, üniversite pazarlamasının hedefleri belirlenir. Bunlar, perspektife (üniversite, işveren, pazarlama uzmanı) bağı olarak değişebilir. Örneğın, üniversiteler için hedefler, öğrenci kazanımı, üniversite imajının iyileştirilmesi veya öğrenim programlarının teşvik edilmesi olabilir. İşverenler, nitelikli genç yetenekleri işe almayı hedefleyebilirken, pazarlama uzmanları öncelikle öğrencilere ürün veya hizmet satmayı amaçlayabilir.

**Strateji Geliştirme Aşaması:** Hedef kitle analizinden ve belirlenen hedeflerden yola çıkarak, uygun bir pazarlama stratejisi geliştirilir. Bu aşama, çevrimiçi pazarlama, kampüs içi reklamcılık, işveren markası oluşturma veya etkinlikler gibi bir dizi pazarlama faaliyeti içerebilir.

**Uygulama Aşaması:** Bu aşamada, geliştirilen strateji doğrultusunda planlanan pazarlama eylemleri uygulanır. Bu aşama, reklam kampanyalarının yürütülmesi, etkinliklerin düzenlenmesi veya sosyal medya platformlarında var olmayı içerebilir.

**Değerlendirme Aşaması:** Pazarlama faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinin ardından, değerlendirme aşamasına geçilir. Burada, belirlenen hedeflere bağı olarak çeşitli ölçütler ve ölçüm yöntemleri kullanılabilir. Bu aşama, üniversite pazarlamasının etkinliğini değerlendirmek ve gelecek faaliyetler için potansiyel iyileştirmeleri belirlemek için önemlidir.

Şekil 2'deki süreç modeli, döngüsel bir süreci temsil etmekte ve bu süreç, değerlendirme sonuçlarının bir sonraki hedef kitle analizi ve hedef belirleme aşamalarına rehberlik edebilir. Bu modelin, özel durum ve gereksinimlere uyum sağlayacak şekilde uyarlanabileceğı göz önünde bulundurulmalıdır.

### *Üniversite Pazarlamasında Gelecek Perspektifleri ve Trendler*

CAMPUSdirekt ve Campus Service gibi şirketlerin örnek incelemeleri dahil olmak üzere mevcut üniversite pazarlama uygulama ve taktiklerinin detaylı incelenmesi, bu alandaki gelecekteki gelişmeleri ve trendleri belirlenmesine yardımcı olabilir. Artan veri erişilebilirliği ve gelişmiş analiz araçları, üniversite pazarlamasında daha fazla veri tabanlı stratejilerin kullanılacağını ve bu durumun pazarlama faaliyetlerinin daha yoğun bir şekilde kişiselleştirilmesini sağlayacağını göstermektedir. Diğer taraftan dijitalleşme, çevrimiçi ve mobil platformlar için stratejilerin önem kazanmaya devam ettiği bir durumda merkezi bir rol oynamaya devam ederken, etkileşimi ve katılımı teşvik etmek adına fiziksel reklam formatları ve etkinlikler önemini koruyor olacağı görünmektedir. Artan veri erişilebilirliği ve geliştirilen analiz teknikleri, gelecekte daha spesifik ve bireye özel pazarlama çözümlerini mümkün kılacak, mesajların daha yoğun bir şekilde kişiselleştirilmesini ve öğrencilerin

daha hedef odaklı hitap edilmesini sağlayacaktır. Artan sosyal ve ekolojik zorluklar karşısında, üniversite pazarlama şirketleri daha sürdürülebilir ve toplumsal olarak sorumlu pazarlama yöntemlerini destekleyebilir, daha çevre dostu malzemelerin ve yöntemlerin kullanımını veya sosyal konulara veya hedeflere odaklanan kampanyaları içerebilir.

Sonuç olarak, literatür ve işletme inceleme çalışmasından elde edilen bulgular, üniversite pazarlamanın, kapsamlı planlama, esneklik ve hedef kitlenin özelliklerine derinlemesine hâkim olmayı gerektiren karmaşık ve dinamik bir alan olduğunu göstermektedir. Üniversite pazarlamanın, inovasyon, uyumluluk ve hedef kitlenin derinlemesine anlaşılması gerektiren dinamik ve hızla değişen bir alan olmaya devam edeceği genel olarak düşünülmektedir. Bu trendleri erken fark eden ve bunlara hızla tepki veren üniversiteler ve şirketlerin, rekabette avantaj sağlayacakları öngörülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Achterhold, G. (2018). *Soziale Medien im Hochschulmarketing: unterhaltsam sein und Nutzwert bieten*. <https://www.gate-germany.de/publikationen-zum-hochschulmarketing/online-magazin/soziale-medien-im-hochschulmarketing/> (15.06.2023)
- American Marketing Association (2023). *Analyzing Effective Higher Education Marketing Strategies*. <https://www.ama.org/analyzing-effective-higher-education-marketing-strategies/> (15.06.2023)
- Brune, G., Seyfarth, F. C., & Spoun, S. (2009). Hochschulmarketing in Zeiten von Blogs, Wikipedia und YouTube: Zur prozessanstoßenden Kommunikation für öffentliche Universitäten. In U. J. Heuser & S. Spoun (Eds.). *Virale Kommunikation* (pp. 215–244). Baden-Baden: Nomos.
- Brüser, R. (2003). *Perspektiven des Hochschulmarketing. Eine theoretische und empirische Bestandsaufnahme des deutschen Hochschulsystems*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Harz Uygulamalı Bilimler Halberstadt.
- Brüser, R. (2020). *Perspektiven des Hochschulmarketing. Eine theoretische und empirische Bestandsaufnahme*. Akademiker Verlag.
- Campus Service (2023). *Hochschulmarketing: Ein Begriff – Drei Perspektiven*. <https://www.campus-service.com/hochschulmarketing/> (01.07.2023)
- Fröhlich, W., & Langecker, F. (1989). Hochschulkontakte. In: Hans Strutz (Hrsg.), *Handbuch Personalmarketing* (pp. 152-162). Wiesbaden.
- Führung, M. (2002). Hochschulmarketing: Fächerspezifische Prognose der Hochschulabsolventen bis 2005. *Personal*, 53(5), 50–53.
- Gate (2015). *Hochschulmarketing in Mittel- und Südosteuropa*. <https://www.gate-germany.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/Schriftenreihe-Hochschulmarketing/GATE-Germany-Schriftenreihe-Hochschulmarketing-Band-10.pdf> (15.06.2023)
- Geu, S. (2019). *Die Sichtbarkeit der Hochschule im Netz steigern: Eine Team-Aufgabe*. <https://www.gate-germany.de/publikationen-zum-hochschulmarketing/online-magazin/online-sichtbarkeit/> (01.07.2023)
- Heidel, U. (2006). *Hochschulmarketing. Die internationale Hochschule. Ein Handbuch für Politik und Praxis*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verl.
- Heim, M. (2023). *Einführung in das Hochschulmarketing*. [https://www.perso-net.de/rkw/Einf%C3%BChrung\\_in\\_das\\_Hochschulmarketing](https://www.perso-net.de/rkw/Einf%C3%BChrung_in_das_Hochschulmarketing) (01.07.2023)
- Hochschulforum Digitalisierung (2016). *The Digital Turn. Hochschulbildung im digitalen Zeitalter*. <https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/Abschlussbericht.pdf> (01.07.2023)
- Hochschulmarketing News, (2023). *Suchmaschinenoptimierung von Hochschulwebsites*. <https://hochschulmarketing-news.de/suchmaschinenoptimierung/> (01.07.2023)

- Kay, C. (2023). *Hochschulmarketing: Werben unter Studierenden in 2023*. <https://employer.it-talents.de/blog/hochschulmarketing/> (15.06.2023)
- Klaßen, I. (2020). Die Qual der Wahl Professionelles Studierendenmarketing hilft bei der Entscheidungsfindung. In: I. Klaßen, G. Herdin, U. Künzel, I. Y. Hoepner, C. Staeves, & K. Simons (eds.). *Zielgruppe im Fokus* (pp. 5-18). DUZ Verlags- und Medienhaus.
- Loevenich, H. (2009). *Konstruktives Hochschulmarketing*. Scientific Essay, <https://www.grin.com/document/140264> (01.07.2023)
- Meffert, H. (2007). Einführung in die Themenstellung. In: Heribert Meffert, & Detlef Müller-Böling (Eds.). *Hochschulmarketing – Herausforderung und Erfolgsfaktoren im Wettbewerb* (pp. 2-7). CHE Centrum für Hochschulentwicklung.
- Müller, E. (2021). *Content-Marketing für Hochschulen*. <https://www.djd.de/blog/content-marketing-fuer-hochschulen/> (15.06.2023)
- Müller-Böling (2007). 10 Jahre Hochschulmarketing: schon hinter uns oder noch vor uns? In: Heribert Meffert und Detlef Müller-Böling (Eds.). *Hochschulmarketing – Herausforderung und Erfolgsfaktoren im Wettbewerb* (pp. 8-22). <https://hsdbs.hof.uni-halle.de/documents/t1629.pdf> (15.07.2023)
- Müller-Bromley, N. (2001). Hochschulmarketing – Aufgabe für Hochschulen und Staat. *Die neue Huchschule. Hochschulmarketing* (pp. 3). Verlag Neue Wirtschaftsbriefe.
- Pharetis (2015). *Ziele des Hochschulmarketings*. <https://www.pharetis.de/blog/hochschulmarketing-ziele-2361> (01.07.2023)
- Richter, R. (2001). Akkreditierungsverfahren an Fachhochschulen in den Niederlanden. *Die neue Huchschule. Hochschulmarketing* (pp. 20-22). Verlag Neue Wirtschaftsbriefe.
- Röttger, U., & Laukötter, E. (2019). Hochschulmarketing. In: Fähnrich, B., Metag, J., Post, S., & Schäfer, M. (eds). *Forschungsfeld Hochschulkommunikation* (pp. 165-179). Springer VS, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-22409-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-658-22409-7_8)
- Sehl, K., & Keiser, A. (2021). *Social Media im Hochschulwesen: 9 wichtige Tipps*. <https://blog.hootsuite.com/de/social-media-im-hochschulwesen/> (15.06.2023)
- Solis, E. (2023). *15 Best Marketing Strategies For Universities*. <https://penji.co/marketing-strategies-for-universities/> (15.06.2023)
- Thomas, S. (2023). *Online-Marketing im Wettbewerb um Studienanfänger*. <https://www.pluswerk.ag/wissen/online-marketing-fuer-hochschulen> (15.06.2023)

## Blokzincir Teknolojisinin Uluslararası Ticarete Sürdürülebilirliğe Etkisi

İrem PELİT<sup>1</sup>

### 1. GİRİŞ

Uluslararası ticaret, küresel ekonomik büyüme ve kalkınma için önemli bir itici güçtür. Ancak, geleneksel ticaret sistemleri bazı zorluklarla karşı karşıyadır ve sürdürülebilirlikle ilgili bazı sorunları beraberinde getirmektedir. Sürdürülebilirlik, ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlerin bir arada ele alınmasıyla sağlanabilen bir denge ve uzun vadeli başarıdır. Bu bağlamda, blokzincir teknolojisi, uluslararası ticaretin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasında önemli bir rol oynayabilecek potansiyele sahip olduğu düşünülmektedir.

Blokzincir teknolojisi, merkezi olmayan ve dağıtık bir veri tabanı yapısıyla bilinen, güvenli ve şeffaf bir kayıt sistemidir. Bu teknoloji, bir ağ üzerindeki katılımcılar arasında yapılan tüm işlemlerin kaydedildiği ve doğrulandığı bir veri tabanıdır. Her işlem, bloklar halinde zincirleme olarak kaydedilir ve bu sayede geriye dönük değişiklikler veya manipülasyonlar engellenir. Blokzincir, verilerin şeffaflığını, güvenliğini ve izlenebilirliğini artırarak, katılımcılar arasında güven oluşturur ve merkezi araçların ihtiyaçlarını azaltır.

Uluslararası ticaretin sürdürülebilirliği için blokzincir teknolojisi, bir dizi avantaj sunmaktadır. Öncelikle, blokzincirin şeffaflık özelliği, tedarik zinciri boyunca mal ve hizmetlerin kaynağını, üretim sürecini ve taşıma aşamalarını daha iyi izleme imkanı sunar. Bu, sürdürülebilirlikle ilgili etkilerin takip edilmesini kolaylaştırır ve çevresel, sosyal ve ekonomik faktörlerin değerlendirilmesine yardımcı olur. Ayrıca, blokzincirin izlenebilirlik özelliği, tedarik zincirindeki her adımın kaydedilmesini sağlayarak, ürünlerin

---

1 Dr. Öğr. Üye, Çaç Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Programı, irempelit@cag.edu.tr, 0000-0003-4299-4691

etiketlenmesi, sertifikasyonu ve takibi gibi konularda güvenilir bir sistem sunar.

Blokzincir ayrıca, taraflar arasındaki güveni artırarak, sürdürülebilirlikle ilgili konularda iş birliği ve paylaşımı teşvik eder. Akıllı sözleşmelerin kullanımıyla, ticaret süreçleri daha otomatik hale gelir ve anlaşmazlıkların çözümü daha hızlı ve etkili bir şekilde gerçekleşir. Bu da verimliliği artırırken, kaynak kullanımının optimize edilmesine katkıda bulunur.

Ancak, blokzincirin uluslararası ticarete sürdürülebilirlik üzerindeki etkilerini tam olarak değerlendirmek için bazı zorluklar ve engellerin de ele alınması gerekmektedir. Örneğin, teknolojinin benimsenmesi, mevcut iş süreçlerinin dönüştürülmesi ve veri standardizasyonu gibi konularda önemli zorluklar ortaya çıkabilir. Ayrıca, blokzincirin enerji tüketimi ve çevresel etkileri de dikkate alınmalıdır.

Bu makale, blokzincir teknolojisinin uluslararası ticaretin sürdürülebilirliği üzerindeki etkisini daha kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamıştır. İlgili literatürün taranması, analizi ve örnek olay çalışmalarının incelenmesiyle, blokzincirin sürdürülebilir ticaret modelleri ve uygulamaları üzerindeki potansiyelini açıklığa kavuşturmayı hedeflemiştir. Bulgularımız, politika yapıcılar, işletmeler ve akademisyenler için değerli bilgiler sağlayarak, sürdürülebilir bir uluslararası ticaretin gerçekleştirilmesine katkıda bulunacaktır.

## 2. BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİ

Blokzincir (Blockchain) terimi, 2008 yılında Satoshi Nakamoto tarafından yayınlanan orijinal Bitcoin başlıklı makalede ortaya atılmıştır (Avunduk ve Aşan 2018:371). Blokzincir, İngilizce kökenli bir terim olan “blockchain” kelimesinin dilimize “zincir” ve “blok” kavramlarının birleşimiyle geçmiştir. Bu kavram, çalışma prensibinden adını almıştır. Blokzincir, kriptografik olarak birbirine bağlı halkalar şeklindeki blokları anlamına gelmektedir (Nakamoto, 2008, 2). Blokzincirde, veri blokları kriptografik olarak birbirine bağlanarak zincirlenir. Veri bloğu, işlenmemiş, ham bilgileri içeren bir veritabanı türüdür. Blokzincirdeki “kriptografik olarak zincirleme” ise veri güvenliği için kullanılan bir kavramdır ve verilerin yalnızca yetkili taraflar tarafından erişilebilmesi için şifrelenmesini ifade eder. Bu sayede veri güvenliği ve gizliliği sağlanır. Blokzincir, temelde bir veritabanı özelliği taşır, ancak standart veritabanlarından farklı özelliklere sahiptir. Standart bir veritabanı, verilerin merkezi bir yönetim veya ağ tarafından depolandığı ve yönetildiği bir yapıya sahiptir. Merkezi ağ, veritabanının yöneticisi ve sahibi olarak verilere erişimi kontrol eder. Ancak blokzincirde böyle bir merkezi

ağ bulunmaz ve merkezi olmayan bir veritabanı yapısı vardır (Bambara & Allen, 2018: 6).

Dijital devrim olarak da bilinen Endüstri 3.0, 20. yüzyılın ortalarında başlayarak kayıtların ve verilerin dijital ortamda tutulmaya başlanmasıyla önemli bir dönüm noktası olmuştur. Ancak bu ilerlemeler bazı sıkıntıları ortaya çıkarmıştır. Verilerin birden fazla bilgisayarda ve elektronik cihazda tutulması, veri güvenliğini tehlikeye atabilir. Ayrıca verilerin herkes tarafından erişilebilir olması, isteyen herkesin veriyi değiştirebilmesine yol açabilir. İşte burada Blokzincir teknolojisi devreye girer. Blokzincir, verilerin dijital ortamda oluşturulmasını, kaydedilmesini ve birden fazla ağ üzerinden dağıtılmasını sağlayan, verinin değiştirilmesini engelleyen ve veri güvenliğini şifreleme yöntemleriyle sağlayan bir teknolojidir. Bu nedenle, Blokzincir teknolojisinin en önemli katkısı, veri güvenliğini sağlamak ve izinsiz değişiklikleri önlemektir. (Özyüksel ve Ekinci, 2020:83).

Merkezi bir otoritenin kontrolü dışında işlemlerin veya defter kayıtlarının dijital olarak tutulduğu bu kayıt sisteminde veriler, ağdaki tüm katılımcılarla paylaşılır ve kriptografi teknikleriyle şifrelenir. Bu şekilde, veriler güvence altına alınır ve değiştirilmesi önlenir.

Geleneksel bankacılık sisteminden farklı olarak, blokzincirde defter kayıtları merkezi bir kuruma bağlı olmadan dağıtılır. Blokzincir, aracıya ihtiyaç duymadan bilgisayarlar veya sunucular tarafından yönetilen eşler arası bir ağ üzerinde işler. Eklenen veriler ağdaki onay yetkisine sahip olan katılımcılarla paylaşılır, onaylanır ve çoğunluk tarafından kabul edilirse geçerli hale gelir. Bu ifadeler, blokzincir teknolojisinin temel prensiplerini açıklamaktadır (Ganne, 2018: 6). Şekil 1'de veri tabanlarının karşılaştırmasını gösteren simgeler mevcuttur.



Şekil 1: Veri Tabanlarının Karşılaştırılması

Kaynak: Yapıcı, vd., 2021:459.



İşlemler, blokzincir teknolojisi kullanılarak kriptografi teknikleriyle onaylandığında, zaman damgalaması yapılarak kronolojik sırayla birbirlerine bağlı bloklarda saklanır. Veri blokzincire eklendiğinde, değiştirilmesi mümkün olmayan hale getiren bir kriptografik karma kullanılır. Blokzincir defteri, sahtekarlığı önlemeye yardımcı olabilir, çünkü her bir blok önceki bloğun bir parçasıdır ve bloklar arasında geçmiş verilerin değiştirilmesi zordur. Ancak blokzincir defteri, yanlış bilgilerin girilmesini engelleyemez. Veri girişlerinin doğruluğunu sağlamak, blokzincir uygulamalarında katılımcıların sorumluluğundadır (Ganne, 2018: 6). Şekil 2' de çalışma sistemi görülmektedir. İşlem kaydının doğrulanması ve zincire eklenmesi süreci, her bir işlemin zincire eklenmesiyle birlikte blok zincirinin boyutu artar. İşlemler belirli bir büyüklüğe ulaştığında yeni bir blok oluşturulur ve önceki blokla ilişkilendirilerek zincire eklenir.



Şekil 2: Blokzincirin Çalışma Sistemi

Kaynak: Tanrıverdi, vd., 2019:208

Aracıların ortadan kaldırılması, blokzincir teknolojisinin temel fonksiyonlarından biridir. Bu, işlem maliyetlerinin düşürülmesine ve işlemlerin daha hızlı gerçekleştirilmesine olanak tanır. Blokzincir, merkezi yapılar olmaksızın güvenli bir veri kayıt sistemi sağlayarak işlemlerin düşük maliyetli ve hızlı bir şekilde yapılmasını mümkün kılar (Ekinci, 2020:21).

## 2.1. Blokzincir Teknolojisinin Ağ Türleri

Bu bölümde blokzincire ait ağ türleri, Genel, Özel ve Konsorsiyum Blokzinciri olarak 3 grupta incelenecektir.

**Özel blokzincir:** Bir grup birey (tek bir kuruluşta) veya birden fazla kuruluş arasında özel paylaşım ve veri alışverişini kolaylaştırmak için özel bir blockchain sistemi kurulur ve madencilik bir kuruluş veya seçilen kişiler tarafından kontrol edilir. Bilinmeyen kullanıcılar özel bir davet almadıkça ona erişemeyeceğinden buna izinli blok zinciri de denir. Düğümlerin katılımına, bir dizi kural veya erişimi kontrol eden ağ tarafından karar verilir. Bu, Nakamoto tarafından tanımlandığı şekliyle tam ademi merkeziyetçilik ve açıklığın temel blok zinciri özelliklerini tasfiye ederken, ağı daha fazla merkezileşmeye yönlendirir. Özel bir blockchain sisteminde, düğümler ağın bir parçası olduklarında, merkezi olmayan bir ağın yürütülmesine katkıda bulunurlar, her düğüm defterin bir kopyasını tutar ve güncelleme için bir fikir birliğine varmak için iş birliği yapar. Ancak, genel blok zincirinin aksine, yazma işlemleri kısıtlanmıştır (Puthal, vd., 2018:11)

**Konsorsiyum blokzincir:** Konsorsiyum Blokzinciri, bir grup organizasyon veya kuruluş arasında iş birliği ile oluşturulan bir blokzincir ağıdır. Bu tür blokzincir ağlarında, katılımcılar arasında belirli bir güven düzeyi ve ortak çıkarlar bulunur. Katılımcılar, ağın işleyişine katkıda bulunurken, ağın yönetimi ve konsensüs süreci konsorsiyum üyeleri arasında paylaşılır. Konsorsiyum Blokzinciri, güvenli veri paylaşımı, tedarik zinciri yönetimi, finansal işlemler gibi özel kullanım durumları için tercih edilen bir yapıdır. Bu tür bir blokzincir ağında, ağa katılım ve erişim kısıtlıdır ve katılımcılar arasında belirli bir güven düzeyi ve sözleşme temelli ilişkiler bulunmaktadır (Tanrıverdi, vd., 2019:206).

**Genel blokzincir:** Herkesin erişimine açık ve genel olarak merkezi olmayan bir blokzincir ağıdır. Bu tür blokzincir ağlarında herhangi bir kişi, yeni bloklar ekleyebilir, işlem yapabilir ve ağın konsensüs sürecine katılabilir. Genel blokzincir ağları, anonimlik, şeffaflık, dağıtılmış işlem onaylama ve merkezi otoriteye bağımlılık olmaması gibi özelliklere sahiptir. Bitcoin ve Ethereum gibi popüler kripto para birimleri genel blokzincir ağlarına örnek olarak verilebilir. Bu tür ağlarda, herkes verilere erişebilir, işlem yapabilir ve blokzincirin doğrulama sürecine katılabilir (Tanrıverdi, vd., 2019:206). Tablo 1'de Genel, Özel ve Konsorsiyum blokzincirler karşılaştırılmıştırç

**Tablo 1: Blokzincirlerin Karşılaştırılması**

	GENEL	KONSORSİYUM	ÖZEL
Uzlaşma Sağlayıcılar	Bütün Madenciler	Seçilmiş Düğümler	Bir Organizasyon
Okuma izinleri	Açık	Açık veya İzinli Olabilir	Açık veya İzinli Olabilir
Verimlilik	Düşük	Yüksek	Yüksek
Merkeziyetçilik	Hayır	Kısmen	Evet
Uzlaşma İşlemlerine Katılım	İzinsiz	İzinli	İzinli

*Kaynak: Tanrıverdi, vd., 2019:210.*

Blokzinciri teknolojisi son zamanlarda hızla yaygınlaşmış ve çeşitli alanlarda büyük bir gelişim potansiyeline sahiptir. Avantajları ve dezavantajları değerlendirildiğinde, mevcut geleneksel sistemlerin hızla yerini alması muhtemel olmasa da, kayıt bütünlüğü, kullanılabilirlik, güvenilir düğüm iş birliği ve hata toleransı gibi kriterlerde başarılı bir performans sergilemektedir. Bu kriterlerin ilerleyen süreçlerde daha da büyük avantajlar sağlaması beklenmektedir. İşlem süresinin düşük olması bir dezavantaj olarak kabul edilirken, gizlilik kriteri bazıları için avantajlı, bazıları için ise dezavantajlı olabilir. Blokzinciri tabanlı sistemler, gizlilik düzeyi yüksek bir hizmet sunmayı amaçlamamaktadır (Yapıcı, vd., 2021:468).

### **3. BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİNİN ULUSLARARASI TİCARETTEKİ KULLANIM ALANLARI**

Bu bölümde blokzincir teknolojisinin; tedarik zinciri, finansman ve ödeme yöntemleri, akıllı sözleşmeler, ticari dijital kimlik gibi uluslararası ticarete kullanılan uygulama alanları incelenecektir.

#### **3.1. Tedarik Zinciri Yönetimi ve Sürdürülebilirlik**

Üretim noktasından hedef noktasına kadar olan mal, hizmet veya bilginin koordineli akışını sağlama sürecidir. Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi'ne göre, tedarik zinciri yönetimi, kaynakların bulunması, satın alınması, işlenmesi ve lojistik yönetimi gibi tüm operasyonların planlanması ve yönetilmesini içermektedir. (Akben, Çınar, 2018, 1452). Bu içerik bir zincirin halkaları gibi düşünülebilir.

Tedarikçiler, üreticiler, dağıtıcılar, perakendeciler ve müşteriler, tedarik zinciri sürecinin temel paydaşları ve aktörleridir. Bu sürecin her bir

halkasında mal, bilgi ve paranın en doğru ve kârlı şekilde yönetilmesi esastır. Ancak mal, bilgi ve para yönetimi ülkeden ülkeye, şirketten şirkete farklılık gösterir. Bu farklılıklar güven sorunlarına neden olabilir, süreci bürokratik hale getirir ve fazla formaliteye yol açar. Bu durumda, tedarik zincirinin halkaları zayıflar ve sonuç olarak iş, bilgi ve kârlılık açısından zafiyetler ortaya çıkar. Blokzincir teknolojisi, tedarik zinciri sürecinde ortaya çıkan zafiyetleri giderir, süreci şeffaflaştırır, veri akışını görünür ve katılımcı hale getirir. Ayrıca, dış müdahalelerle girdilerin değiştirilmesini engelleyerek güven sorununu minimize eder ve toplamda maksimum kârlılık sağlar (Benli ve Yaman, 2021:15).

Firmalar, tedarik zinciri ve lojistikte sürdürülebilirlik konusunu dikkate almaya başlamıştır. İşletmeler, iş birliği yapacakları firmaların karbon salınımlarına göre etkileşim geliştirebilirler. Blokzincir ve akıllı kontratlar sayesinde otomasyon sağlanması, daha az makine ve insan gücü kullanımına ve dolayısıyla daha az karbon salınımına neden olabilir. Ancak, bu noktada blokzincir ağının kullandığı fikir birliği protokolü önemlidir. Emegün İspatı Yöntemi bu konuda verimsiz olabilirken, Hisse İspatı Yöntemi'ne dayalı ağlar daha uygun olabilir (Vural, 2022:23).

### 3.2. Ödeme Yöntemleri

Deloitte tarafından gerçekleştirilen bir araştırmaya göre, blokzincir teknolojisinin uluslararası ödeme işlemlerinde kullanılması, işlem maliyetlerinde %40 ila %80 arasında bir azalma sağlamaktadır. Ayrıca, transfer işlemleri sadece 4 ila 6 saniye arasında tamamlanmaktadır. (Khandaker, 2019).

Blokzincir, ödeme sistemlerinde paradigmada bir değişiklik potansiyeli taşımaktadır. Geçmiş yüzyıllarda, "para" genellikle bankalarda bulunurdu. Ancak blokzincir sayesinde, araçlar olmadan doğrudan işlemler gerçekleştirilebilir hale gelmiştir. Bu yeni sistemde, transferlerin yöntemleri ve işlemler sırasında uygulanan kesintiler değişmiştir. Blokzincir, güvenlik sağladığı gibi maliyet ve zaman tasarrufunu da en üst düzeye çıkarmaktadır (Benli ve Yaman, 2021:13).

### 3.3. Ticari Dijital Kimlik

Dijital kimlikler, özellikle internet üzerinden yapılan finansal işlemler için son derece önemlidir. Ancak kimlik doğrulama süreci bazen çok adımlı ve yoğun çaba gerektiren bir işlem olabilir, ayrı kurumlar ve işlemler için tekrar tekrar gerçekleştirilmesi gerekebilir. Blokzincir teknolojisi, oluşturulan kimliklerin güvenli ve tekrarlanabilir bir şekilde kullanılmasını sağlayarak bu

doğrulama sürecini büyük ölçüde kolaylaştırmaktadır. Blokzincir tabanlı dijital kimlik uygulamaları, özellikle finansal hizmetlere yönelik teknolojiler olan “fintech” alanında kullanılabileceği düşünülmektedir. Blokzincir, dijital kimliklerin daha güvenli bir şekilde saklanmasına ve yönetilmesine olanak tanırken, sahte kimlik kullanımına karşı daha etkin bir çözüm sunabileceği değerlendirilmektedir (Consensys, 2021).

### 3.4. Akıllı Sözleşmeler

Blok zinciri teknolojisi, merkezi bir otoriteye ihtiyaç duymadan farklı taraflar arasında dijital sözleşmeler oluşturmayı mümkün kılan ve sözleşme paydaşlarının sözleşme şartlarına uyumunu ve sözleşme sonuçlarına bağlı aksiyonları otomatik olarak gerçekleştirebilme yeteneği sunan en ilgi çekici uygulamalardan biridir. Akıllı sözleşmeler, blok zinciri ile birlikte ortaya çıkmış ve popüler hale gelmiştir. Blok zinciri, kesinti, sansür veya dolandırıcılık riski olmadan uygulanan akıllı sözleşmelerin de içinde bulunduğu birçok avantajı beraberinde getirir. Bu teknoloji, farklı paydaşların blok zinciri üzerinde dijital sözleşmeler oluşturmasını sağlamaktadır (Ünsal ve Kocaoğlu, 2018: 59).

Akıllı sözleşmeler kavramı, Nick Szabo tarafından 1994 yılında yayımlanan bir makalede ilk kez ortaya atılmıştır. Bu kavram, taraflar arasındaki anlaşmanın geleneksel kâğıt sözleşme yerine bilgisayar ortamında kodlanarak gerçekleştiği bir sözleşme türünü ifade etmektedir. Akıllı sözleşmelerde şartlar dijital olarak belirlenir ve belirlenen şartların yerine getirilmesi durumunda otomatik olarak harekete geçer. Blokzincir platformunda gerçekleşen bir işlem, akıllı sözleşmede belirtilen koşulların tamamının yerine getirilmesiyle otomatik olarak gerçekleşir. Örnek vermek gerekirse, araç kiralama işlemi için akıllı bir sözleşme kullanıldığında, kira ödemelerinin yapılmaması durumunda sözleşme otomatik olarak icra işlemlerini başlatabilir ve araç anahtarlarının kontrolünü bankaya devredebilir. Bu şekilde akıllı sözleşmeler, taraflar arasındaki anlaşmalara güvenilirlik ve otomatiklik getirirken, insan hatası riskini azaltır ve işlemleri daha güvenli hale getirir (Bambara, Allen, 2018, 82)

Bankacılık sektöründe ve finansal işlemlerde özellikle akıllı sözleşmeler kullanılmaktadır. Örneğin, vadeli bir opsiyon işlemi sırasında, tarafların belirledikleri kur seviyesine ulaşılması durumunda, transfer işlemi otomatik olarak gerçekleşebilir. Benzer şekilde, bir çekin vadesi geldiğinde, çek bedeli borçlu tarafın banka hesabından otomatik olarak alacaklı tarafın hesabına gönderilebilir (Aitken, 2017)

Akıllı sözleşmelerin kullanımının artmasıyla birlikte tedarik zinciri süreçlerinde güven faktörü, en önemli ve vazgeçilmez bir unsurdur. Bu sayede tedarik zinciri dijitalleşmeye hız kazanır ve hareket ivmesi kazanır. Taraflar arasında çift yönlü bilgi ve veri paylaşımında fikir birliği sağlanarak süreçler daha güvenli bir şekilde gerçekleştirilebilir. Akıllı sözleşmelerin katkısıyla, güvenilirlik sağlayan bir ortam oluşturulur ve tedarik zinciri süreçlerindeki işbirliği artar.

### 3.5. Finansman

Uluslararası ticaretin temel unsurlarından biri finansmandır. Uluslararası ticaret işlemlerinin çoğunda, peşin ödeme yöntemi yerine, alıcılar genellikle teslimatın ardından ödeme yapmayı tercih etmektedir. Akreditif ve tedarik zinciri finansmanı gibi geleneksel araçlar, ticaretin yaklaşık %80'ini finanse etmektedir. Bu enstrümanlar, uluslararası ticaretin ana hatlarından biri olarak kullanılmaktadır (WTO, 2016).

Blok zinciri teknolojisi, uluslararası ticaret finansmanında genellikle akreditif uygulamalarıyla ilişkilendirilir. Bu alandaki proje çalışmaları 2016 yılında başlamış olmasına rağmen, blok zinciri tabanlı ilk akreditif işlemi 2018 yılında gerçekleştirilmiştir. Bu tarihten itibaren, blok zinciri teknolojisi uluslararası ticaret finansmanında önemli bir rol oynamıştır (Weinland, 2018).

Süreyi kısaltmada temel faktör, ilgili tüm paydaşların blok zinciri platformunda aynı anda doğrulanabilir bilgi paylaşımını gerçekleştirebilmesidir. Ticaret finansmanında daha fazla avantaj elde etmek amacıyla belirli bankalar arasında çeşitli blok zinciri tabanlı platformlar oluşturulmuştur. Şu anda ticaret finansmanı için kullanılan 6 platform mevcuttur: We.Trade, Voltron, Easy Trade Connect Marco Polo, Financial Trade Connect, ve HK Trade Finance Platform. Bu platformlar, blok zinciri ve akıllı sözleşme teknolojilerinden yararlanarak ithalatçılar, ihracatçılar ve temsil eden bankalar arasındaki finansal işlemleri hızlandırmayı, tedarik zinciri finansmanını daha güvenli, hızlı, şeffaf ve güvenilir hale getirmeyi amaçlamaktadır (Çütçü ve Kılıç, 2018:95).

VISA, uluslararası ödeme sağlayıcısı olarak, kurumsal ödemeler için blok zinciri tabanlı "B2B Connect" platformunu geliştirmiştir. Özellikle küçük ölçekli finansal kurumlar, küresel ödeme işlemlerini gerçekleştirmek için genellikle büyük ölçekli bankalara başvururlar. Bu durumda işlem süresi uzar ve maliyetler artar. B2B Connect projesi, bankalar arasında herhangi bir aracı bankaya ihtiyaç duymadan transfer işlemlerinin gerçekleştirilmesini sağlar.

Mevcut durumda, B2B Connect platformu 30 farklı ödeme kanalına hizmet vermektedir (Ekinci, 2020:39).

## **4. BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİNİN ULUSLARARASI TİCARETE OLUMLU KATKILARI VE ÖRNEK UYGULAMALAR**

### **4.1. Kısa İşlem Süresi**

Uluslararası ticaret süreçlerinde ve finansmanında blok zinciri teknolojisinden yararlanma isteği, işlem sürelerinin uzun olması gibi sebeplerden kaynaklanmaktadır. Ticaret sürecinde yer alan tarafların sayısı ve yoğun dokümantasyon işlemleri ile finansman kaynaklarına erişimdeki güven unsuru gibi nedenler, işlem sürelerinin temel nedenleridir. Ticaretin finansmanında birden fazla finansal kuruluşun sürece dahil olması, işlem sürelerinin uzamasına neden olmaktadır. Uluslararası ödeme işlemleri genellikle muhabir bankalar aracılığıyla gerçekleştirilirken, McKinsey'nin yaptığı bir araştırmaya göre uluslararası para transferi için 3-5 iş günü gibi bir süreye ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak blok zinciri teknolojisinde muhabir bankalara ihtiyaç duyulmaması, para transfer işlemlerinin aynı gün içinde gerçekleşmesini sağlar. Örneğin, Ripple platformunda blok zinciri altyapısını kullanan uluslararası para transferleri 3-6 saniye gibi kısa bir sürede gerçekleşebilir. (Tarr, 2018).

Hillbery ve Zhang (2015) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmaya göre, dış ticaret süreçlerinin tamamen dijitalleştirilmesi, ithalat işlemlerinde gereken zaman dilimini %47 oranında azaltabileceği ve ihracat işlemlerinde ise bu oranın %90'ı aşabileceği sonucuna varılmıştır (Hillbery ve Zhang, 2015). Dünya Bankası tarafından yapılan bir araştırma da, gümrük işlemlerinin dijitalleşmesiyle birlikte, malların gümrükte bekletilme sürelerinin azaldığını ortaya koymuştur.

### **4.2. Azalan Maliyetler**

Blok zinciri teknolojisi ile uluslararası ticarete maliyetlerin azaltılabilmesi hususunda bir çok kaynakta fikirler mevcuttur. Örneğin, World Economic Forum'un 2018 raporunda, blok zinciri tabanlı sistemlerin ticaret finansmanında işlem maliyetlerini %20 ila %50 oranında azaltabileceği ve kağıt işlemlerinin ortadan kalkmasıyla bağlantılı maliyetleri düşürebileceği belirtilmiştir.

McKinsey Global Institute'ün yaptığı bir araştırma da, blok zinciri teknolojisinin uluslararası ticaret süreçlerinde kağıt işlemlerinin



dijitalleştirilmesi ve otomatikleştirme sağlamasıyla bağlantılı maliyetleri düşürebileceğini vurgulamaktadır. Ayrıca, ödeme süreçlerinin hızlanması, aracı maliyetlerin azalması ve güvenlik önlemlerinin artması gibi faktörlerin, blok zinciri kullanımıyla birlikte maliyetlerin azalmasına katkı sağladığı da belirtilmektedir. Çalışmalar, blok zinciri teknolojisinin uluslararası ticarete maliyetleri düşürme potansiyeline sahip olduğunu ve bu sayede işletmelere önemli mali avantajlar sağlayabileceğini göstermektedir.

Ayrıca, ripplenet üzerinde yapılan bir araştırma, blok zinciri tabanlı ödeme çözümlerinin geleneksel banka havalelerine göre %40 ila %70 oranında daha düşük maliyetlerle gerçekleştirilebileceğini göstermiştir. Blok zinciri teknolojisi, araçlar ve karmaşık ödeme ağlarından kaynaklanan maliyetleri azaltarak işletmelerin doğrudan ve daha ekonomik bir şekilde uluslararası ödemeleri gerçekleştirmesine olanak sağlamaktadır. Bu araştırma sonuçları, blok zinciri teknolojisinin uluslararası ticarete maliyetleri düşürme potansiyeline sahip olduğunu ve işletmelere daha verimli ve ekonomik işlem süreçleri sunabileceğini göstermektedir.

### 4.3. Güvenilirlik ve Şeffaflık

Blok zinciri teknolojisi, uluslararası ticarete sağladığı en önemli avantajlardan biri olan şeffaflık ve güven unsurunu artırmasıyla ön plana çıkar. Bu şeffaflık ve güven unsuru, ticaretin finansmanı alanında ve ticaret süreçlerinde büyük bir öneme sahiptir. Ticaretin finansmanı tarafında, geri ödeme performansı düşük olan işletmeler genellikle finansman talepleriyle karşılaştıklarında bankalar tarafından reddedilebilmektedir. Ancak blok zinciri teknolojisi, akıllı sözleşmeler ve “müşteriyi tanı” prensibiyle uygulamalarıyla bu sorunlara çözüm sunar.

Blok zinciri, uluslararası ticaret süreçlerinde kullanılan belgelerin, lisansların, sertifikaların, konşimentoların ve faturaların orijinalliğini garanti etmek ve belgede sahtecilikle mücadele etmek için kullanılır. Aynı zamanda, gümrük işlemlerinden kaynaklanan yolsuzluk faaliyetleri nedeniyle güven unsurunun önemi artmaktadır. Belge sahteciliği ve yolsuzluk gibi sorunlar belirli bir maliyete yol açmaktadır. Dünya Gümrük Örgütü (WCO) verilerine göre, bu tür faaliyetler yılda 2 milyar dolarlık gelir kaybına neden olmaktadır (Ekinci, 2020:49).

Dış ticaret işlemlerinde, düzenlenen belgelerin doğru ve geçerli olması, gümrükleme süreci için büyük bir öneme sahiptir. Ancak, belgelerin kontrolü ve yönetimi gerekliliği, araçların fazlalığı nedeniyle işlem maliyetlerinin artmasına yol açar. Benzer şekilde, tedarik zinciri sürecinin yeterince şeffaf olmaması, ihracatçı ve ithalatçı arasında mal veya hizmetin gerçek piyasa



değerinin ve yapılan satışın kanunlara uygunluğunun belirlenmesini zorlaştırır (Marr, 2018).

#### **4.4. İşlem Hacminin Artması**

Blokszincir teknolojisi, uluslararası ticaret işlemlerinde zaman ve maliyet açısından avantajlar sunarak, dış ticaret hacminin artırılma potansiyelini ortaya koymaktadır.

Dünya Ticaret Örgütü, Mart 2021'de Dünya ticaret hacmi yaklaşık olarak 17.583 trilyon dolar seviyesindedir ve Türkiye, ilk 30 ülke içindeki paylaşımda 169 milyar dolarlık işlem hacmiyle en düşük sıralarda yer almaktadır şeklinde açıklama yapmıştır (WTO, 2021:7). Dünya Ekonomik Forumu adına yapılan araştırmada, blokszincir teknolojisi kullanımıyla 10 yıl içinde uluslararası ticaret hacminin 1,1 trilyon dolar artabileceği ifade edilmiştir. Bu artış özellikle gelişmekte olan ülkelerin, küçük ve orta ölçekli işletmelerin ticaret hacimlerinin artmasıyla gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Çünkü ticaret hacmindeki açığın neredeyse %75'inin küçük ve orta ölçekli işletmelere ait olduğu belirlenmiştir (WEF, 2019:6)

Uluslararası Ticaret kapsamında ki başka bir durumda, mevcut blok zinciri teknolojisi bir saniyede yedi işlem yapabilirken, VISA saniyede 2000 işlem sağlayacak bir yapıya sahip olmasıdır. (Avunduk ve Aşan, 2018:376).

#### **4.5. İzlenebilirlik**

Blokszincirdeki işlemler, dağıtık bir ağdaki tüm katılımcılar tarafından doğrulanır ve onaylanır. İşlemler, kriptografik algoritmalara dayanan bir konsensüs mekanizmasıyla gerçekleştirilen doğrulama sürecinden geçer. Doğrulama süreci sonucunda, işlem blokszincirdeki bloklara eklenir ve ağdaki tüm katılımcılar tarafından görülebilir hale gelir. Bu sayede, işlemlerin takip edilebilirliği ve güvenilirliği artar. Uluslararası ticarete izlenebilirlik, tedarik zinciri yönetimi ve ürünlerin geçtiği lojistik süreçlerin şeffaf bir şekilde takip edilmesini sağlar. Bu, tüketicilerin ürünlerin kökenini, üretim sürecini ve kalite güvencesini doğrulamasına ve ticaretin her aşamasında güvenilirlik sağlanmasına yardımcı olur. İzlenebilirlik, blokszincir teknolojisinin kullanımıyla bu alanda önemli avantajlar sunar.

Tedarik zinciri içerisindeki mevcut zorluklar, öğelerin veya ürünlerin hareket ettikleri aşamalar boyunca tanımlanması, izlenmesi ve takip edilmesi yeteneğiyle ilgilidir. Özellikle sahtecilik ve dolandırıcılık malları, tüketicilerin refahı kadar şirketlerin itibarı ve gelirleri için de bir tehdit oluşturarak, en savunmasız ürünler arasında yer almaktadır. Değerleri orijinalliklerine bağlı olan ilaçlar, lüks ürünler ve diğer benzer ürünler, dolandırıcılığa karşı en

hassas olanlardır. Ürün izlenebilirliği giderek daha önemli hale gelmekte ve bir ürünün menşei ve üretim süreçlerini belirlerken müşterilerin satın alma davranışlarını iyileştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu izleme ve izlenebilirlik gereksinimleri, mevcut yönetmelik uygulamalarının ötesine geçebilir ve ithalatçılar, ihracatçılar veya diğer tedarik zinciri paydaşlarının doğrudan taleplerini de içerebilir (BCTR, 2021:23).

#### 4.6. Uluslararası Ticaretin Genel Sıkıntılarına Katkıları

Uluslararası ticarete konu olan mal ve hizmetlerin üretimden tüketiciye ulaştırılması sürecine kadarki işlemlerde ve uluslararası ticaretin finansmanında blokzincir teknolojilerini kullanan işletme sayısı oldukça yüksek seviyeye ulaşmıştır. Uluslararası ticaret işlemleri; birçok tarafın bulunduğu ve sayıca oldukça fazla dokümanların kullanıldığı işlemlerdir. Gümrük personelleri, alıcı ve satıcı bankaları, lojistik firmaları, ilgili bakanlıklar, sözleşmeler, faturalar, yetki belgeleri vb.. gibi.

İşlem maliyetlerinin gümrük prosedürlerinden kaynaklı yüksek olmasından kaynaklı, son yıllarda işlemlerin kolaylaştırılması için yapılan çalışmalar ülke politikalarına konu olmaya başlamıştır. Blokzincir teknolojisinin merkeziyetsiz veri tabanına sahip olması, doküman yönetiminin taraflar arasında güvensizlik yaşanmamasına ve gelgelerin değiştirilmesine veya kaybolmasına engel olmaktadır. Blokzincir teknolojisi kapsamında 3 katına çıkan dünya çapındaki konteyner dolaşımı yeni ticaret bölgelerinin oluşmasına katkıda bulunmaktadır. Yalnız bu avantajlarla birlikte; optimize stok yönetimi, nakliye-gümrükleme entegrasyonu, tedarik zinciri optimizasyonu ve aynı zamanda, kamu otoritelerinin ithalat ve ihracat kontrollerinde yaşanan sıkıntılarda mevcuttur. Gerek kamu gerekse de özel işletmeler, uluslararası ticaret işlemlerinde şeffaf, değiştirilemez, güvenilir, kullanıcı dostu ve izlenebilirlik sağlayan bir veri platformuna ihtiyaç duymaktadırlar (Ganne, 2018).

Bu bağlamda, blokzincir teknolojisinin geleneksel uluslararası ticaret işlemlerinde sağladığı katkı oldukça önemlidir.

#### 4.7. Örnek Uygulamalar

Dubai, dünyanın en zengin ve en teknolojik ülkelerinden biri olarak ün kazanmıştır. Abu Dabi Limanı ile Belçika arasındaki sevkiyatların görünürlüğünü ve izlenebilirliğini artırmak amacıyla Dubai, Blok Zinciri Teknolojisi'ni kullanmak için bir ortaklık anlaşması yapmıştır. 2020 yılı sonuna kadar, Dubai hükümeti tüm veri ve belgelerin Blok Zinciri'ne eklenmesi için bir tarih belirlemiştir. Malta, kripto para birimlerinin bir takas aracı olarak

kullanımında küresel bir lider konumuna gelmiştir. İsviçre'nin Zug şehri, dünyanın önde gelen blok zinciri şirketlerine ev sahipliği yapmaktadır. CVA (Kripto Vadisi Derneği) tarafından desteklenen Zug, dünyanın önde gelen blok zinciri ekosistemini oluşturma amacını taşımaktadır (Topçu ve Sarıgül, 2020:35).

Walmart, Çin'den aldığı domuz etinin depolama, ambalajlama ve satış süreçlerinin tamamını kontrol etmek için bir blokzincir uygulaması gerçekleştirmiştir. Blokzincir teknolojisi sayesinde gıda üretiminin takip süreci, eskiden günler süren bir işlem iken şimdi sadece birkaç dakikada tamamlanabilmektedir. Ayrıca, domuz etinin üretildiği çiftlik, işlendiği fabrika, parti numarası, depolama sıcaklığı ve nakliye gibi tüm ayrıntılı bilgiler blokzincir üzerinden takip edilebilmektedir. Bu sayede sorunlu ürünlerin kaynağı hızlı bir şekilde tespit edilerek gerekli önlemler alınabilmektedir (Akben & Cınar, 2018:1455).

Yüzyıllar boyunca ticaretin gelişmesi ve ulusal çıkarların şekillendirilmesi, teslim ve ödeme işlemlerinde kültürel farklılıklara yol açmıştır. Uluslararası Ticaret Odası, 1919'da Batılı devletlerin öncülüğünde kurulmuş ve ticaretin sistematik bir şekilde gerçekleşmesi ve sorunsuz ilerlemesi için uygun bir ortamın oluşturulmasını amaçlamıştır. Bu amaçla, "INCOTERMS" adı altında teslim şekilleri belirlenerek ticaret anlaşmazlıklarının giderilmesi hedeflenmiştir (Takım, vd., 2019:252-253).

Uluslararası ticaret için; blokzinciri teknolojisinin faydalı olduğunu gösteren IBM VE Maersk'in öncülük yaptığı proje lider olarak gösterilebilir. 2018'de blok zinciri tabanlı küresel ticaret platformunu oluşturan iki şirketin hedefi; tedarik zincirindeki şeffaflık, dökümantasyon kaynaklı kağıt israfını azaltmak ve küresel deniz ticaretinde maliyeti azaltmaktır. Proje TradeLens markası ile duyurulmuştur. Platform akıllı sözleşmelerden de yararlanmaktadır (Wass, 2018).

Blok zinciri teknolojisi, ithalat ve ihracat lisanslarının doğrulanması amacıyla da kullanılıyor. İhracat ve ithalat lisanslarının Blok zinciri üzerinde depolanması, tüccarları lisansın kaybolma riskinden korurken, güvenli bir veritabanında kaydedilmesini sağlar ve gümrük idaresi tarafından lisansın doğruluğunun ve geçerliliğinin kolayca kontrol edilmesine olanak tanır.

## 5. Karşılaşılan Zorluklar

Blokzincir teknolojisi, uluslararası ticaretin kolaylaştırılması ve maliyetlerin azaltılması gibi potansiyel katkılar sunsa da, bazı zorluklarla karşı karşıyadır. Uluslararası ticaret platformları arasındaki farklılıklar ve düzenlemeler, blokzincir aracılığıyla ticareti engelleyebilmektedir.

Ayrıca, blokzincir platformlarının işlem kapasitesi sınırlı olup, doğrulama süreleri uzamaktadır. Mevcut yasal düzenlemeler, kâğıtsız ticaret ve akıllı sözleşmelerin kullanımını sınırlamaktadır. Teknik bilgi eksikliği ve yetersiz blokzincir altyapısı da engel teşkil etmektedir. Blokzincir teknolojisinin yaygınlaşması için yasal düzenlemelerin yapılması, eksikliklerin giderilmesi ve ekonomik etkilerinin kanıtlanması gerekmektedir. Bu nedenle, blokzincir teknolojisi henüz tam anlamıyla olgunlaşmamıştır ve uygulamaları için daha fazla çalışma gerekmektedir.

## 6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, blokzincir teknolojisinin uluslararası ticaret süreçlerinde nasıl kullanılabileceği, sürdürülebilirlik performansını arttırmada potansiyel etkileri ve karşılaşılabilecek zorluklar ele alınmış ve uluslararası ticarete sürdürülebilirliğe olan etkisini incelenmiştir.

Yapılan araştırmalar, Blok zinciri teknolojisinin Türk dış ticaretinde işlem sürelerini kısaltma, dokümantasyon ve aracılık faaliyetlerinden kaynaklanan maliyetleri azaltma ve rekabet avantajı sağlama potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. İncelenen örnek uygulamalar, bu konuları ele alarak dış ticaret hacmini artırma yolunda değerli katkılarda bulunmuştur. Ancak, incelenen uygulamaların başlangıç tarihleri yakın olması nedeniyle, projelerin ülkelerin dış ticaretine olan etkileri henüz kesin sonuçlar sunamamaktadır. Bu çalışma, yeni araştırmalar yapmayı hedefleyenlere rehberlik edebilir. Gelecekte, başlıca projelerin dış ticaret verilerine doğrudan etkisini gösteren çalışmaların yapılması, farklı örnek projeleri araştırarak uygulamaları çeşitlendirmek için daha faydalı olabilir. Elde edilen sonuçlar, blok zincirin uluslararası ticarete sürdürülebilirliği artırma potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu kapsamda, blokzincir teknolojisinin uluslararası ticarete sürdürülebilirliğe katkı potansiyeli yorumlanabilir. Sürdürülebilirlik, çevresel, sosyal ve ekonomik açılardan dünyanın karşı karşıya olduğu birçok sorunun çözümüne katkı sağlayabilecek bütünsel bir yaklaşımdır. Son dönemde yaşanan krizlere rağmen, sürdürülebilirlik dünya gündemindeki önemini korumaktadır.

Sürdürülebilirlik, doğal kaynakların kendiliğinden yenilenebilme hızına uygun bir şekilde tüketilerek çevreye verilen zararın en aza indirgenmesini ve insanların yaşam kalitesinin artırılmasını hedeflemektedir. Aynı zamanda eğitim, sağlık gibi toplumu yakından ilgilendiren alanların gelişimi de sürdürülebilirlikle yakından ilişkilidir. Tüm bu alanlarda uyumun sağlanması, sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesine yardımcı olmaktadır. İklim değişikliği konusunda artan farkındalıkla birlikte, sürdürülebilirlik çalışmaları da önemli ölçüde ivme kazanmıştır.

Sürdürülebilirlikle ilgili sorunların çözümünde teknolojik gelişmeler önemli bir rol oynamaktadır. Ancak teknolojinin kendi içinde de belirsizlikler bulunmaktadır. Örneğin, 2050 yılında net sıfır emisyon hedefine ulaşmak için ihtiyaç duyulan teknolojinin henüz icat edilmediği ve mevcut teknolojilerle bu hedefe ulaşmanın mümkün olmadığı belirtilmektedir. Tüm bu belirsizliklere rağmen, blokzincir teknolojisi sürdürülebilir kalkınma ile ilgili sorunların çözümünde önemli bir araç olarak ortaya çıkmaktadır.

Blokzinciri, merkeziyetsiz ve dağıtık bir yapıya sahip olduğu için işlemlerin araçlar olmadan otomatik olarak gerçekleştirilebildiği bir sistemdir. Bu özelliğiyle blokzinciri teknolojisi, sürdürülebilir kalkınma amaçlarına yönelik uygulamalarda artan bir ilgi görmektedir.

Blokzinciri, sürdürülebilirlik alanında hem kamu hem de özel kuruluşlar için önemli bir araç olarak görülmektedir. Son dönemde, blokzinciri teknolojisinin sürdürülebilirlikle ilgili sorunların çözümünde kullanılmasına yönelik çalışmalarda artış gözlenmektedir. Enerji verimliliği, döngüsel ekonomi uygulamaları, karbon emisyonunun azaltılması, tarım ve gıda güvenliği gibi alanlarda blokzincir teknolojisi potansiyel olarak kullanılabilir.

Blokzinciri, uluslararası ticaret konusunda da önemli bir etki yaratabilir. Uluslararası ticaretin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada önemli bir rol oynayabileceği düşünülmektedir. Blokzinciri teknolojisinin tedarik zincirleri yönetimi alanında büyük fayda sağlayabileceği belirtilmektedir. Tedarik zincirlerinde ürün takibi, maliyetlerin azaltılması, atık oluşumunun önlenmesi gibi iyileştirmeler blokzinciri teknolojiyle gerçekleştirilebilir. Ayrıca taşımacılık ve lojistik sektöründe blokzinciri tabanlı akıllı sözleşmelerin kullanılması da mümkündür. Bu gelişmeler, uluslararası ticaretin daha sürdürülebilir olmasına katkı sağlamaktadır.

Blokzinciri teknolojisi, sürdürülebilirlik açısından faydalarının yanı sıra bazı olumsuz etkilere de sahip olabilir. Özellikle enerji tüketimi yüksek olan bazı blokzinciri türleri, karbon emisyonlarını artırabilir. Bu nedenle enerji tüketimini azaltacak alternatif blokzinciri çözümleri üzerinde çalışmalar önem kazanmaktadır.

Sonuç olarak, blokzinciri teknolojisi, atıkların azaltılması, çevre kirliliğinin önlenmesi gibi konularda önemli bir etki yaratabilir. Ayrıca uluslararası ticaretin daha sürdürülebilir olmasına katkı sağlayabilir. Ancak, teknolojinin potansiyel faydalarının yanı sıra dikkatli bir şekilde yönetilmesi gereken olumsuz etkileri de göz önünde bulundurulmalıdır.

## Kaynakça

- Akben, İ. & Çınar, S. (2018). Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetiminde Blockchain: Vaatler, Uygulamalar ve Engeller, Anadolu I. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, 1451-1461.
- Artken, R. (2017). Ibm Forges Blockchain Collaboration With Nestlé & Walmart In Global Food Safety, <https://www.forbes.com/sites/rogerartken/2017/08/22/ibm-forges-blockchain-collaboration-with-nestle-walmart-for-global-food-safety/#69aa4b013d36> Erişim Tarihi: 13.07.2023.
- Avunduk, H., Ve Hakan, A. Ş. A. N. (2018). Blok Zinciri (Blockchain) Teknolojisi ve İşletme Uygulamaları: Genel Bir Değerlendirme. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 33(1), 369-384.
- Bambara, J. J. ve Allen, P. R. (2018). Blockchain A Practical Guide to Developing Business, Law, and Technology Solutions. McGrawHill Education.
- Bambara, J. J., Allen, P. R., Iyer, K., Madsen, R., Lederer, S., & Wuehler, M. (2018). Blockchain: A practical guide to developing business, law, and technology solutions. McGraw hill professional.
- Benli, V.E, Vatan, T. (2018). “Finansal Sistemin Tarihsel Yapısı İçinde Blockchain Uygulamaları’nın Kökenleri ve Kripto Paraların Geleceği Üzerine Düşünceler”, Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi, Cilt 1, No 1, s. 53-64.
- Consensys. (2021). Blockchain in Digital Identity. [Online] <https://consensys.net/blockchain-use-cases/digital-identity> Erişim Tarihi: 13.07.2023.
- Çütçü, İ., Kılıç, Y., (2018), “Döviz Kurları ile Bitcoin Fiyatları Arasındaki İlişki: Yapısal Kırılmalı Zaman Serisi Analizi”, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, Cilt- 16, Sayı: 4, s. 349-366.
- D. Puthal, N. Malik, S. P. Mohanty, E. Kougiianos, G. Das, “Everything You Wanted to Know about the Blockchain: Its Promise, Components, Processes, and Problems”, IEEE Consumer Electronics Magazine, 7(4), 6–14, 2018.
- Ekinci, M. (2020). Uluslararası Ticaret İşlemlerinde Blokzincir Teknolojisinin Kullanımı Ve Türk Dış Ticaretine Muhtemel Etkileri (Master’s Thesis, Dış Ticaret Enstitüsü).
- Ganne, E. (2018). Can Blockchain revolutionize international trade? Geneva: World Trade
- Hillbery, R., ve Zhang, X. (2015). Policy and performance in customs: evaluating the trade facilitation agreement. Washington: World Bank Group.
- Khandaker, S. (2019). How Blockchain Is Transforming Cross-Border Payments. Retrieved From <https://www.forbes.com/sites/forbestech->

- council/2019/03/12/How-Blockchain-Is-Transforming-Cross-Border-Payments/ Erişim Tarihi: 13.07.2023.
- Marr, B. (2018). How Blockchain Will Transform The Supply Chain And Logistics Industry. Retrieved February, 22, 2018. Erişim Tarihi: 14.07.2023.
- Özyüksel, S., & Ekinci, M. (2020). Blockchain Teknolojisinin Dış Ticarete Etkisinin Örnek Projeler Çerçevesinde İncelenmesi. İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 3(1), 82-101.
- Takım, A., Bakırcı, F., Karabacak, E., Pasinlioğlu, S. (2019). Blokchain Teknolojisi Kapsamında Uluslararası Ticaret İşlemleri. V. International Caucasus-Central Asia Foreign Trade and Logistics Congress, 245-255.
- Tarr, J. A. (2018). Distributed ledger technology, blockchain and insurance: Opportunities, risks and challenges. Insurance Law Journal, 29(3), 254-268.
- Tanrıverdi, M., Uysal, M., ve Üstündağ, M. T. (2019). Blokzinciri Teknolojisi Nedir? Ne Değil dir ? : Alanyazın İncelemesi. Bilişim Teknolojileri Dergisi, 12(3), 203-217.
- Topcu, B. A., ve Sarıgül, S. S. (2020). Dünyada ve Türkiye’de Blok Zinciri Teknolojisi: Finans Sektörü, Dış Ticaret Ve Vergisel Düzenlemeler Üzerine Genel Bir Değerlendirme. Avrupa Bilim Ve Teknoloji Dergisi, 27-39.
- Wass, S. (2018). Maersk and IBM go live with global blockchain trade platform TradeLens. Retrieved from <https://www.gtreview.com/news/fintech/maersk-and-ibm-go-live-with-blockchain-supply-chain-platform-tradelens/> Erişim Tarihi: 15.07.2023.
- Weinland, D. (2018). HSBC Claims First Trade-Finance Deal with Blockchain. Retrieved from <https://www.ft.com/content/c0670eb6-5655-11e8-bd-b7-f6677d2e1ce8> Erişim Tarihi: 14.07.2023.
- WEF, (2019). Windows of Opportunity: Facilitating Trade with Blockchain Technology. Retrieved from [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Windows\\_of\\_Opportunity.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Windows_of_Opportunity.pdf) Erişim Tarihi: 14.07.2023.
- World Trade Organisation (2016). Trade Statistic and Outlook, Press Release, Geneva.
- World Trade Organisation (31 Mart 2021). Trade Statistic and Outlook, Press Release, Geneva.
- Vural, Y. (2023). Uluslararası Ticarete Blokzincir (Blockchain) Teknolojisi. Yüksek Lisans Tezi.
- Yapıcı, S., Nursena, O. R. A. L., Yumuşak, R., ve Tamer, E. R. E. N. (2021). Blokzincir Teknolojisi ile Merkezi Ve Dağıtık Veri Tabanının Karşılaştırılması. Endüstri Mühendisliği, 32(3), 457-472.
- <https://bctr.org/wp-content/uploads/2021/04/10-Tedarik-Zincirleri-ve-Uluslari-Ticaret-icin-Blok-Zinciri.pdf> Erişim Tarihi: 14.07.2023.



## Serbest Ticaret Anlaşmaları Kapsamında Türkiye'nin İhracatı: 2013-2023 Dönemi

Esmâ İRMAK<sup>2</sup>

### 1.GİRİŞ

İnsanların bireysel ve toplumsal olarak sosyal, siyasi ve ekonomik ilişkiler içerisine girmesi, küreselleşme olgusunu ortaya çıkarmıştır. Küreselleşme, kültürlerin, görüşlerin, teknolojilerin, ürünlerin ve sermayenin dünyaya yayılmasını sağlayan çok yönlü bir kavramdır. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra özellikle Avrupa'da ekonomik açıdan küreselleşmenin etkilerinin başlaması gözlenmiştir. Bu durumun sebebi ise savaş sonrasında bozulan ekonomilerin tekrardan toparlanabilmesi için yeni bir sistem yaratma girişimleridir. Ekonomik kalkınma ve refahın seviyesini yükseltmek için yeni ekonomik sistemler yaratılmış, ticaret ve yatırım olanakları artırılmak istenmiştir. Avrupa'da özellikle Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun kuruluşu ve serbest ticaret alanının genişlemesi gibi girişimler ekonomik açıdan küreselleşmenin ivme kazanmasını sağlamıştır (Yıldırım vd., 2017: 69).

Uluslararası ticaretin serbestleşmesini sağlamak, tüm ülkelerin ortak amacıdır. Bu doğrultuda, Dünya Ticaret Örgütü bünyesinde çok taraflı müzakereler yürütülmektedir. Uluslararası ticaretin artmasına paralel olarak, bölgesel ve ikili düzeyde imzalanan anlaşmalar artmaktadır. Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA), uluslararası ticaretin serbestleşme sürecinde ekonomik bütünleşmenin bir aşamasıdır. Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri gibi önemli aktörlerin yoğun çabalarıyla, Türkiye de Serbest Ticaret Anlaşmaları ticaret politikasında önemli bir konumdadır. Türkiye, STA'ları ekonomik büyüme ve uluslararası ticaretteki etkinliği artırmak için bir araç olarak görür. STA'lar, Türkiye'nin uluslararası ticaretteki payını artırmak ve dış ticaret hacmini genişletmek amacıyla stratejik olarak kullanılmaktadır. Bu anlaşmalar, Türk ihracatçılarına yeni pazarlara giriş imkânları sağlayarak

---

2 Dr. Öğr. Üye, Çağ Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Programı,  
esmairmak@cag.edu.tr, ORCID:0000-0002-1956-0548



ihracatı artırmayı hedefler. Türkiye'nin STA politikası, ekonomik bütünleşmeyi artırarak ülkenin rekabet gücünü ve uluslararası ticaretteki pozisyonunu güçlendirmeyi hedefler. Bu sayede, Türkiye uluslararası ticarete daha aktif ve etkin bir oyuncu olarak yer almayı amaçlar ve küresel ekonomideki fırsatlardan daha fazla yararlanma hedefini taşır.

1980'lerin sonundan itibaren, Türkiye ithal ikameci politikaları terk etmiştir. Türkiye, ihracat politikalarında değişiklikler yaparak dışa açık bir politika benimsemiştir. Türkiye'nin AB üyeliği sürecini hızlandırma çabalarının bir sonucu olarak, Türkiye bazı ülkelerle Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA) imzalamıştır. Ayrıca, Türkiye ile AB arasında gümrük birliğini başlatan 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi Kararı ile Türkiye, AB'nin üçüncü ülkelere yönelik tercihli rejimlerini kabul etme zorunluluğuyla karşı karşıya kalmıştır. Bu nedenle Türkiye, AB'nin serbest ticaret anlaşmaları yaptığı ülkelerle STA imzalayarak ikili ticaretinde sorunlar yaşamamayı hedeflemektedir (Konu ve İcenacar, 2018: 1061).

Bu çalışmanın temel amacı, Serbest Ticaret Anlaşmalarının Türkiye'deki önemini ve Türkiye'nin ihracatına olan etkisini ortaya çıkarmaktır. Çalışmanın ilk bölümünde, Serbest Ticaret Anlaşmalarının tanımı ve önemi üzerinde durulmuştur. Bu anlaşmaların uluslararası ticaretin gelişmesine ve ülkeler arasındaki ekonomik bütünleşmeye katkı sağladığı belirtilmiştir. İkinci bölümde, Türkiye'nin Gümrük Birliği Anlaşması ve Serbest Ticaret Anlaşmaları çerçevesindeki durumu ele alınmıştır. Türkiye'nin Gümrük Birliği gereklilikleri nedeniyle AB üyelerinin imzaladığı Serbest Ticaret Anlaşmalarına uyum sağlama zorunluluğu olduğu ve bu durumun Türkiye'nin dış ticaret politikasını etkilediği ifade edilmiştir. Üçüncü bölümde ise, Türkiye'nin yürürlükteki Serbest Ticaret Anlaşmaları detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu anlaşmaların Türkiye'nin dış ticaret hacmini nasıl etkilediği ve hangi ülkelerle yapıldığına odaklanılmıştır. Dördüncü ve beşinci kısımlarda, Türkiye'nin imzaladığı Serbest Ticaret Anlaşmalarının Türkiye'nin ihracatına olan etkisi ve ortaya çıkan sorunlar ele alınmıştır. Türkiye'nin bu anlaşmalarla ihracatının arttığı ve çeşitlendiği gözlemlenmiştir. Ancak Gümrük Birliği kapsamında yaşanan bazı zorluklar ve diğer ülkelerle eş zamanlı anlaşma yapma konusundaki sıkıntılar da vurgulanmıştır. Bu çalışma Türkiye'nin Serbest Ticaret Anlaşmaları politikalarının ihracatına olan etkisini incelemeyi amaçlamaktadır.

## 2.SERBEST TİCARET ANLAŞMALARI VE ÖNEMİ

1930'lu yıllarda Büyük Buhran, uluslararası ekonomik bütünleşmelerin durduğu, ülkelerin korumacılık politikalarına döndüğü ve ülkelerin kendi içlerine kapandığı bir dönemdir. Ülkeler, ekonomik olarak dış devletlere

bağımlılığı azaltmak için çaba sarf etmişlerdir. Her ülke, bu buhranın etkilerinden uzak kalmak istemiştir. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra ise ticarete serbestleşme yönündeki eğilimler artmıştır (Aslan ve Aslan, 2014). Savaş sonrası bozuk olan Avrupa ekonomilerinin yeniden yapılandırılması için ortaya çıkan sorunlar nedeniyle ilerleme yavaşlamıştır. 1948 yılında, ticari engellerin azaltılması ve ekonomik gelişmeyi desteklemek amacıyla Uluslararası Ticaret Örgütü (International Trade Organization - ITO) kurulmuştur. Bu örgüt, çok uluslu bir işbirliği platformu olarak tasarlanmıştır ve uluslararası ticaretin serbestleştirilmesi için çeşitli ülkeler arasında ortak bir anlayış oluşturmayı hedeflemiştir. Ancak, ITO'nun başlangıçtaki umut verici beklentileri, Amerika Birleşik Devletleri'nin olumsuz tavrı nedeniyle hayal kırıklığıyla sonuçlanmıştır. ITO, özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nin katılımı konusunda sorunlar yaşamıştır. ABD, ITO'nun çok yönlü yapısına ve potansiyel olarak egemenlik haklarını sınırlayabileceği endişesine sahip olmuştur. Bu gelişme, ITO'nun giderek önemini yitirmesine ve etkin bir işleyiş gösterememesine neden olmuştur. Ancak, ITO'nun başarısızlığı sonrasında içinde oluşturulan Genel Tarife ve Ticaret Anlaşması, uluslararası ticaretin serbestleşmesi hedefini sürdürmüştür. GATT, katılımcı ülkeler arasında ticari engellerin azaltılmasını ve ticaret politikalarının belirlenmesini sağlayan bağımsız bir organizasyon haline gelmiştir. GATT, ülkeler arasında tarife indirimleri ve ticaretteki diğer engellerin kademeli olarak kaldırılmasını öngören müzakereleri yönetmiştir. GATT, 1994 yılında Uruguay Round müzakerelerinin sonucunda Dünya Ticaret Örgütü'ne (DTÖ) dönüşmüştür. DTÖ, GATT'ın halefi olarak ticaretin düzenlenmesi, müzakere edilmesi ve anlaşmazlıkların çözümü için küresel bir çerçeve sağlamaktadır. Bu şekilde, ITO'nun başarısızlığının ardından GATT ve DTÖ gibi organizasyonlar, uluslararası ticaretin serbestleşmesi ve düzenlenmesi için önemli rol oynamıştır. Bunun akabinde, GATT toplantıları, üyeler arasında önemli bir organizasyon haline gelmiş ve GATT, bağımsız bir yapı olarak uluslararası ticaret düzenini düzenleyen önemli bir kurumsal yapı haline gelmiştir (Koçtürk ve Kocaefe, 2014: 66).

İkinci Dünya Savaşı sonrasında, ticaretin serbestleşmesi için çeşitli çabalar ortaya çıkmıştır. Bu çabalar iki kategori altında toplanabilir: küresel ve bölgesel düzeyde olanlar. Küresel düzeyde, Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması ve ardından Dünya Ticaret Örgütü gibi girişimler yer almaktadır. Bölgesel düzeyde ise, Tercihli Ticaret Anlaşmaları, Gümrük Birlikleri ve günümüzde yaygınlaşan Serbest STA'lar bulunmaktadır. Türkiye ise 1980'li yıllardan itibaren ihracata dayalı büyüme modeline geçerek hem küresel hem de bölgesel girişimlerin bir parçası olmuştur. Bölgesel girişimler açısından, Türkiye'nin temelde Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA) imzalamasının iki

temel amacı vardır. Birincisi, Türk ürünlerinin farklı pazarlara daha kolay ve avantajlı bir şekilde erişimini sağlamaktır. STA'lar, Türk şirketlerine diğer ülkelerdeki ticaret engellerini azaltarak, ihracatlarını artırma ve uluslararası pazarlarda daha rekabetçi hale gelme fırsatı sunar. İkincisi, Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne üyelik sürecinde Gümrük Birliği'ne katılması nedeniyle, AB'nin dış ticaret politikalarını uygulama zorunluluğunu yerine getirmektir. Türkiye, Gümrük Birliği anlaşması kapsamında AB'nin üye ülkeleriyle imzaladığı Serbest Ticaret Anlaşmalarına uyum sağlamak durumundadır. Bu sayede, Türkiye AB ile ortak bir ticaret alanı oluşturarak, AB üye ülkeleriyle gümrük vergilerini ortadan kaldırır ve teknik engelleri azaltır. Bu da Türk şirketlerinin AB pazarına kolay erişimini sağlar ve ihracatlarını artırma imkanı tanır. Ayrıca, 24 Ocak 1980 tarihinde alınan "İstikrar Kararları" ile Türkiye, ihracata dayalı büyüme modelini benimsemeye karar vermiştir. Bu kararlar doğrultusunda, Türkiye ekonomisi ihracata yönelerek uluslararası ticarete daha aktif bir rol oynamayı ve ekonomik büyümeyi desteklemeyi amaçlamıştır. STA'lar da bu büyüme modelini destekleyen önemli adımlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Bu model Türkiye'yi uluslararası rekabete açık ürünler üretmeye yönlendirmiş ve aynı zamanda ürettiği ürünleri yeni pazarlara ulaştırma çabası içine girmiştir (Ateş ve Seymen, 2019: 258).

Serbest ticaret anlaşmaları, iki ülke veya daha fazla ülke arasında kotaları, gümrük tarifelerini, sınırlılıkları ve tercihli uygulamaları azaltmak için gerçekleştirilen ticaret anlaşmalarıdır. Bu anlaşmalar, genel olarak ihracat işlemleri ve ithalat işlemlerinde uygulanan vergiler, standartlar ve kısıtlar gibi karşılaşılabilecek engelleri aşmayı hedefleyerek, anlaşmayı yapan ülkelerin pazarlarına erişimi kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. STA'lar, mal/hizmet alım-satımının yanında yatırımlar, devlet ihaleleri, fikri mülkiyet hakları gibi politikaları kapsayabilir. Bu anlaşmalar, ticaret önündeki engelleri kaldırmayı hedefleyerek ülkelerin karşılaştırmalı üstünlükleri kullanarak ticaretin artmasını sağlar. (Kalaycı, 2017: 135). Türkiye özellikle 1980'lerin sonrasında dışa açık bir ekonomik büyüme modeli benimseyerek ihracatını arttırmaya yönelik politikalara yönelmiştir. İhracata yönelik büyüme modelinde Serbest Ticaret Anlaşmaları önemli bir araç olarak görmeye başlanmıştır. GATT'ın (General Agreement on Tariffs and Trade) bölgesel ticaret anlaşmaları, çoğu ülkenin ticarete serbestleşmeyi seçtiği yollardan biri haline gelmiştir. Bu kapsamda, bölgesel serbest ticaret anlaşmalarının detayları ve kabul edilme süreçleri, ticaret görüşmeleriyle birlikte üye ülkelerdeki özel sektör grupları tarafından hız kazanmıştır.

Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA) imzalayan ülkeler, bu anlaşmaların içeriğini düzenlerken WTO kurallarına uygun olmaları şartıyla istedikleri gibi şekillendirebilirler. Bu anlaşmaların imzalanabilmesi için taraf ülkelerin

GATT kapsamında belirli şartları yerine getirmeleri gerekmektedir. Bu şartlar şu şekilde sıralanabilir: Serbest Ticaret Anlaşmalarının temel koşulları şunlardır: İki veya daha fazla gümrük bölgesinden meydana gelen bir serbest ticaret alanının oluşturulması: Anlaşmaya katılan ülkeler arasında serbest ticaretin sağlanması için gümrük vergileri ve ticaret kısıtlamalarının kaldırıldığı bir ticaret alanı oluşturulur. Ortak menşe kurallarının belirlenmesi: Anlaşmaya taraf ülkeler, malların menşei (hangi ülkenin ürettiği) konusunda belirli kriterler ve standartlar belirlerler. Bu, anlaşma kapsamındaki ürünlerin menşei hakkında şeffaf ve adil bir şekilde karar verilmesini sağlar. Menşei STA'ya taraf olan ülkelere ait malların ticaretinde uygulanan gümrük vergileri ve ticaret kısıtlamalarının kaldırılması (Anlaşmaya üye olan ülkeler arasında, menşei STA'ya taraf ülkelere ait malların ticaretinde uygulanan gümrük vergileri ve diğer ticaret kısıtlamaları kaldırılır ve serbest ticaret imkanı sağlanır). Üçüncü ülkelere karşı uygulanan ticaret engellerinin anlaşma sonrası artırılmaması (Anlaşmaya taraf ülkeler, STA kapsamında diğer ülkelere karşı uyguladıkları ticaret engellerini artırmamayı taahhüt ederler). STA'nın yürürlüğe koyulması kararına ilişkin WTO'ya hemen bilgi verilmesi (Anlaşmanın yürürlüğe girmesi durumunda, taraflar bu kararı Dünya Ticaret Örgütü'ne bildirmelidir) (Goode, 2005: 25).

### 3. GÜMRÜK BİRLİĞİ ANLAŞMASI VE TÜRKİYE'NİN SERBEST TİCARET ANLAŞMALARI

Küreselleşme süreciyle birlikte, üretim faaliyetleri çok uluslu şirketlerin sayesinde dünya geneline yayılmıştır. Dünya ticaretini serbestleştirmek amacıyla uluslararası kuruluşlar 1980'lerin sonundan itibaren bölgeselleşme dünya ekonomisinde etkili olmaya başlamıştır (Bayraktutan, 2005: 644). Bu bağlamda, küreselleşme ve bölgeselleşme eğilimleri dünya ekonomisinde oldukça etkilidir. Gümrük Birliği anlaşması, üye ülkeler arasında ticareti sınırlayan tarife ve kotaların ortadan kalktığı ve anlaşma dışındaki ülkelere karşı ortak bir tarife rejiminin uygulandığı bir yapıdır (Kekeç, 2010: 89). Türkiye, 1996 yılında yürürlüğe giren bir anlaşma ile Gümrük Birliği'ne katılmıştır. Gümrük Birliği anlaşması, Türkiye ekonomisini etkileyen ilişkilerin yeni bir perspektif ile oluşturulmasını sağlamıştır. Gümrük Birliği anlaşması, Avrupa Birliği'nin değerlendirilmesine de avantaj sağlamıştır. Gümrük Birliği süreci, Türkiye ile Avrupa Birliği arasında sanayi malları ve işlenmiş tarım ürünlerinin serbest dolaşımına yönelik bir ekonomik entegrasyondur. Gümrük Birliği sürecinde süreçte Türkiye, Avrupa Birliği'nin gümrük ve ticaret politikalarının yanında rekabet ve fikri sınaî mülkiyet hakları ile ilgili politikalarının yükümlülüğünü üstlenmiştir (Hobikoğlu, 2007: 66).

Türkiye açısından, 1 Ocak 1996 tarihinde Türkiye ile Avrupa Birliği (AB) arasında Gümrük Birliği Anlaşması imzalanmıştır. Bu anlaşma gereği, Türkiye'nin AB'nin Ortak Ticaret Politikasını üstlenme yükümlülüğü bulunmakta ve Türkiye üçüncü ülke olarak adlandırılan AB dışındaki ülkelere yönelik AB'nin tercihli ticaret sistemini benimsemektedir. Türkiye, AB'nin Serbest Ticaret Anlaşmaları müzakere ettiği ülkelerle karşılıklı yarar esasına dayalı benzer anlaşmalar müzakere edebilme hakkına sahip olmakla birlikte Türkiye yalnızca Avrupa Birliği'nin STA müzakerelerini yürüttüğü ülkelerle kendi arasında STA imzalayabilir. Bu kapsamda, Türkiye'nin AB tarafından imzalanan STA'ların içeriğini tamamen kabul etme zorunluluğu bulunmamaktadır (Koçtürk ve Kocaefe, 2014). Gümrük Birliği'nin ardından, Türkiye'nin AB'nin ticaret politikalarını aşamalı olarak devralması ve aktif bir Serbest Ticaret Anlaşması (STA) müzakere sürecinin başlatılması, Türkiye'nin küresel ekonomiyle entegrasyonunu hızlandırmıştır. Bu süreç, Türkiye'nin AB üyeliği süreciyle birlikte ilerlemiştir ve ekonomik ilişkilerini daha geniş bir çerçeveye taşımasına olanak sağlamıştır. STA müzakereleri, Türkiye'nin uluslararası ticarete daha güçlü bir konuma gelmesine ve dünya ekonomisine daha fazla katkı sağlamasına yönelik önemli bir adım olmuştur. Bu şekilde, Türkiye, ekonomik bütünleşme ve uluslararası ticarete daha etkin bir rol oynamak amacıyla küresel ekonomiyle daha sıkı bir şekilde entegre olmuştur.

Türkiye'nin STA (Serbest Ticaret Anlaşmaları) imzalarken hedeflediği amaçlar şunlardır: (Demir, M.A., 2017: 419).

- İhracatçılara pazarlara giriş imkânı sunma: STA'lar sayesinde Türk ihracatçıları, çevre ve komşu ülkeler gibi hedef pazarlara daha kolay erişim sağlayarak ihracatlarını artırmayı amaçlar. Aynı zamanda Batı Avrupa pazarlarına olan bağımlılığı azaltarak ticari çeşitliliği artırabilir.
- Rakiplerle eşit şartlar: STA'lar, Türk ihracatçılarının üçüncü ülke pazarlarında, özellikle AB ülkelerinin müteşebbisleri gibi rakipleriyle eşit ticaret şartlarına sahip olmasını sağlayarak rekabet gücünü artırır.
- Tarife ve tarife dışı engellerin kaldırılması: STA'lar sayesinde Türk ürünleri için uygulanan tarifeler ve ticaret engellerinin azaltılması veya kaldırılması, ihracatın çeşitlendirilmesini ve miktarının artmasını teşvik eder.
- STA ülkelerinden ara malı ve nihai mamul tedariki: Türkiye, STA'lar sayesinde diğer ülkelerin tercihli ticaret imkânlarından yararlanarak ara malı ve nihai mamulleri daha uygun maliyetlerle temin edebilir.

- Rekabetçi bir altyapı: Dışa açık bir ekonomi ve uluslararası ticarete uygun bir altyapı oluşturmak, Türkiye'nin uluslararası rekabet gücünü artırır.
- İç pazar durgunluğunun azaltılması: İç pazarda durgunluk yaşandığında, dış ticaret yoluyla ihracatın artırılması, ekonomi üzerindeki olumsuz etkileri azaltmaya yardımcı olabilir.
- Hizmet ticaretinde pazara giriş imkânları: STA'lar sadece mal ticareti değil, aynı zamanda hizmet ticaretine de olanak tanır ve Türk şirketlerinin hizmet ihracatını kolaylaştırabilir.
- Sanayicilere ucuz girdi temini: STA'lar, Türk sanayicilerine daha ucuz ve kaliteli hammadde ve girdilerin temin edilmesine olanak sağlar, böylece üretim maliyetlerini düşürmeye yardımcı olabilir.
- Doğrudan yabancı sermayeli yatırımların artması: Türkiye, tercihli ticaret imkânlarından yararlanmak isteyen yabancı yatırımcıları çekmeyi hedefler. Bu tür yatırımlar, ülke ekonomisine katkıda bulunabilir ve istihdamı artırabilir.

Türkiye, ilk Serbest Ticaret Anlaşmasını 10.12.1991 tarihinde EFTA ülkeleri ile imzalayarak bu STA'yı Türkiye'nin imzaladığı ilk ve son STA yapmıştır. Diğer tüm STA'lar ise, AB'nin taraf ülkelerle STA müzakerelerine başladıktan sonra imzalanan STA'lardır (Ateş ve Seymen, 2019: 259). Gümrük Birliği sonrasında Türkiye, AB'nin ticaret politikalarını aşamalı olarak devralmaya başlamış ve aktif bir Serbest Ticaret Anlaşması (STA) müzakere sürecini başlatmıştır. Bu adımlar, Türkiye'nin küresel ekonomiyle bütünleşme isteğini güçlendirmiştir. Türkiye, uluslararası ticarete daha etkin bir rol oynamak ve ekonomik ilişkilerini genişletmek amacıyla bu süreci hızlandırmıştır. Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA'lar), Türkiye'nin dünya ekonomisiyle daha yakın entegrasyonunu ve ticarete daha geniş fırsatlar elde etmesini sağlamıştır. Bu sayede Türkiye, küresel ekonomiyle daha sıkı bir şekilde entegre olmuş ve uluslararası ticaretteki konumunu güçlendirmiştir (Kekeç, 2010: 89). Bu bağlamda, Türkiye'nin dış ticaret rejimi, STA politikası perspektifinde bir dönüşüm yaşamıştır. Gümrük Birliği (GB), Türkiye'nin STA'larla ilgili seçimlerinde belirleyici unsur olmuştur.

#### **4. TÜRKİYE'NİN YÜRÜRLÜKTEKİ SERBEST TİCARET ANLAŞMALARI**

Tercihli ticaret anlaşmaları, serbest ticaret anlaşmalarının bir üst basamağı olarak görülebilir. Serbest ticaret anlaşmaları, anlaşmayı imzalayan ülkeler arasında mal/hizmetlerin serbest dolaşımına imkan vererek ticaretin

önündeki engel ve kısıtların ortadan mümkün olduğunca kaldırılmasını amaçlar. Bu engel ve kısıtlar genel olarak gümrük tarifeleri ve kotalardır. Serbest ticaret anlaşmaları sayesinde, anlaşmaya taraf olan ülkeler arasında ticarete engel ve kısıtların olmamasını sağlamaktadır. Bu durum, uluslararası ticaret yasaklarının ve kotaların kaldırılmasını hedeflemektedir. Serbest ticaret anlaşması yapan ülkeler, anlaşma çerçevesinde aralarındaki alım-satımda kendi milli çıkarlarına göre karar verme hakkına sahiptir. Anlaşma çerçevesinde ülkeler arasındaki bağımlı ilişki, sadece bu ülkeler arasındaki ticarete sınırlı olmakla birlikte serbest ticaret anlaşmalarının ülkelerin üçüncü ülkelere karşı ticari ilişkilerine tam olarak nasıl etki ettiği, ülkelerin seçimlerine bağlıdır. Bu durum, ülkelerin tercihlerine ve ticaret politikalarına göre farklılık gösterebilir (Çakmaklı, 2023: 300). Serbest ticaret anlaşması imzalayan ülkeler, WTO (World Trade Organization) kurallarına aykırı olmamak şartıyla anlaşmanın içeriğini kendilerine göre oluşturabilirler. Taraf ülkeler Serbest Ticaret Anlaşması yapabilmek için GATT (Genel Gümrük Tarifesi ve Ticaret) kapsamında olan şartlara uyması gerekmektedir. Bu şartlar: i) İki veya ikiden fazla gümrük bölgesi arasında serbest ticaret alanı oluşturulmalıdır. ii) Ürünlerin menşeyini belirlemek amacıyla ortak menşey kuralları tayin edilmelidir. iii) Menşeyi Serbest Ticaret Anlaşması'na taraf olan ülkelere ait olan malların ticaretindeki gümrük vergisi ve ticaret engellerinin kaldırılmalıdır. iv) Anlaşmaya taraf olmayan ülkelere ticaret engellerinin anlaşma sonrası artırılmamalıdır. v) STA'nın yürürlüğe koyulması kararına ilişkin WTO'ya bilgi geçilmelidir (Kalaycı, 2017: 135).

AB'nin Gümrük Birliği'ni oluşturan 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi Kararı'nın 16. maddesine göre, AB'nin üçüncü ülkelerle imzaladığı tercihli ticaret politikasına uygun olarak Türkiye ile bu ülkeler arasında imzalanmış anlaşmaların gümrük birliği gerekliliği doğmaktadır. Başka bir deyişle, Türkiye sadece AB'nin serbest ticaret anlaşması müzakereleri yürüttüğü ülkelerle serbest ticaret anlaşmaları imzalayabilmektedir. Bununla birlikte, Türkiye'nin AB tarafından imzalanan serbest ticaret anlaşmalarının tam içeriğini kabul etme zorunluluğu bulunmamaktadır. Bu nedenle, müzakereler sırasında Türkiye'nin sanayi ve ticaret politikasının öncelikleri ve ülke hassasiyetleri göz önünde bulundurulmaktadır. Türkiye'nin serbest ticaret anlaşmaları, ucuz girdi sağlama, ihracatın artması ve çeşitlenmesi, Avrupa pazarlarına olan bağımlılığın azaltılması ve AB ile ayrıcalıklı diğer ülkelere eşit rekabet koşullarına sahip olabilme açısından önemlidir (Doğan ve Uzun, 2014: 331; Kara, 2012: 183).

Türkiye, ülkelerarası ticarete serbest ticaret anlaşmaları doğrultusunda AB'nin Gümrük Birliği çerçevesinde yaptığı Serbest Ticaret Anlaşmalarını, karşılıklı yarar esasına dayanarak yürütmektedir. Serbest Ticaret Anlaşmaları



(STA'lar), Türkiye'nin dış ticaretinin hacminin artırılması hedefi ile çevre ülkelerle imzalanan özellikle AB ülkelerindeki rakipleriyle eşit koşullarda olabildiğini sağlamak ve uluslararası rekabet gücünü artırmak için ortak girişimlerin teşvik edilmesidir. Türkiye, AB tarafından imzalanan STA'ların içeriğini zorunlu olarak kabul etme sorumluluğu yoktur. Türkiye, müzakere sürecinde sanayi ve ticaret politikası önceliklerini dikkate almaktadır. Türkiye, toplamda 38 Serbest Ticaret Anlaşması (STA) imzalamıştır ve 11'i Merkezi ve Doğu Avrupa ülkeleriyle yapılan STA'lar, söz konusu ülkelerin Avrupa Birliği üyeliği nedeniyle sonlandırılmıştır. Geriye kalan 22 Serbest Ticaret Anlaşması (STA) arasında EFTA, Makedonya, İsrail, Bosna ve Hersek, Tunus, Filistin, Fas, Arnavutluk, Mısır, Gürcistan, Karadağ, Şili, Sırbistan, Morityus, Malezya, Güney Kore, Faroe Adaları, Moldova, Kosova, Singapur, Birleşik Krallık ve Venezuela yer almaktadır. Ayrıca, Lübnan, Katar ve Sudan ile yapılan STA'lar, iç onay süreçlerinin tamamlanmasının ardından yürürlüğe girecektir.

Mevcut Serbest Ticaret Anlaşmalarının (STA) kapsamının genişletilmesi amacıyla bazı protokoller hayata geçirilmiştir. Bu çerçevede, Sırbistan ile olan Serbest Ticaret Anlaşması'nın güncellenmesi için protokoller 1 Haziran 2019 tarihinde, Türkiye-Bosna Hersek revize STA'sı 1 Ağustos 2021 tarihinde ve Türkiye-EFTA revize STA'sı 1 Ekim 2021 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Ayrıca, Türkiye-Karadağ STA'sını revize eden protokollerin onay süreçleri devam etmektedir ve Malezya ve Gürcistan ile yürütülen müzakerelerin yakın gelecekte sonuçlandırılması hedeflenmektedir. Bu süreçler, Türkiye'nin ticaret alanındaki ilişkilerini güçlendirmeyi ve ticaret hacmini artırmayı amaçlamaktadır.

Kuzey Makedonya ve Moldova ile kısa sürede müzakerelerin başlayacağı planlanmaktadır. Öte yandan, resmi olarak başlatılan Serbest Ticaret Anlaşması (STA) müzakereleri kapsamında 17 ülke veya ülke grubu bulunmakta ve bu müzakereler aktif bir şekilde 5 ülke (Japonya, Ukrayna, Tayland, Endonezya ve Somali) ile devam etmektedir. Diğer müzakere sürecinde ülkeler (Kolombiya, Peru, Meksika, Ekvator, Mercosur, Çad, Kamerun, Körfez İşbirliği Konseyi, Seyşeller Kongo Demokratik Cumhuriyeti, Pakistan, Cibuti) ile de süreçlerin hızlandırılmaktadır. Ayrıca, ABD, Kanada, Hindistan, Orta Amerika Ülkeleri, Vietnam, Afrika, Karayip Pasifik Ülkeleri, Cezayir, Güney Afrika Cumhuriyeti Libya) ile STA müzakerelerinin başlatılması düşünülmektedir (Ticaret Bakanlığı, 2023). Türkiye 11 STA, ilgili ülkenin AB üyeliği nedeniyle sonlanmıştır. Türkiye, en son Birleşik Krallık ile Brexit sonrasında, tarafların fazlaca destek verdiği STA'yı 29 Aralık 2020 tarihinde imzalamıştır (Köse, 2022: 33).



**Tablo 1. Türkiye'nin İmzaladığı Yürürlükte Bulunan ve Müzakereleri Tamamlanan, devam eden Serbest Ticaret Anlaşmaları**

Yürürlükte Olanlar		Müzakereleri Tamamlananlar	Müzakereleri Devam Edenler		Girişimde Bulunanlar
EFTA * (1992)	Sırbistan * (2010)	Lübnan	Aktif Müzakere	Diğer müzakereler	Vietnam
İsrail (1997)	Karadağ * (2010)	Katar	Japonya	Peru	Hindistan
Makedonya (2000)	Şili (2011)	Sudan	Tayland	Kolombiya	Orta Amerika Ülkeleri
Bosna Hersek * (2003)	Morityus (2013)		Endonezya	Kamerun	ABD
Tunus (2005)	G. Kore (2013)		Ukrayna	Mercosur	Kanada
Filistin (2005)	Malezya * (2015)			Kongo D.C.	Cezayir
Fas (2006)	Moldova * (2016)			Körfez İşbirliği Körfezi	Güney Afrika Cumhuriyeti
Mısır (2007)	Faroe A. (2017)			Pakistan	Afrika Karayip Pasifik ülkeleri
Arnavutluk (2008)	Singapur (2017)			Ekvator	Libya
Gürcistan * (2008)	Kosova (2019)			Meksika	
Birleşik Krallık (2021)	Venezuela (2020)			Seyşeller	
				Cibuti	
				Çad	

*\*Revizyon sürecinde.*

*Not: Ticaret Bakanlıımdan alınan bilgiler ile yazar tarafından oluşturulmuştur.*

Türkiye'nin Birleşik Krallık ile olan dış ticaret ilişkisine baktığımızda, 2020 yılında ihracat ve ithalatın sabit bir seyir izlediği ve dış ticaret hacminin 16,8 milyar USD olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bu dönemde Türkiye, Birleşik Krallık ile arasında 5,6 milyar USD dış ticaret fazlası elde etmiştir.

Ancak, 2021 yılında durum değişmiş ve Türkiye'nin Birleşik Krallık'a ihracatı bir önceki yıla göre %22 artış göstererek 8,1 milyar USD seviyesine yükselmiştir. Bu artış, Türkiye'nin dış ticaret fazlasının da 8,1 milyar USD'ye yükselmesine neden olmuştur (DEİK, 2022). Türkiye'nin Birleşik Krallık'a ihracatında otomotiv ve elektrikli cihazlar sektörleri önemli bir rol oynamıştır. Bu sektörler Türkiye'nin Birleşik Krallık'a yönelik ihracatında öne çıkan alanlar olmuştur.

Meksika, Türkiye ile müzakereleri devam eden ülkedir. Meksika'nın AB ile imzaladığı Serbest Ticaret Anlaşması (STA)'nı Temmuz 2000'den bu yana bulunmaktadır. Ancak Türkiye ile Meksika arasında STA'sı müzakere sürecinde olması sebebiyle Meksika'ya yapılan ihracatta vergi yükü Avrupalı ülkelere daha fazladır. Özellikle tekstil, makine ve otomotiv yedek parça sektörlerinde ticaret sapması oluşmuştur. Bu sebeple, daha önceden Türkiye ile çalışan bazı Meksikalı firmalar yüksek vergi yükünden kurtulmak için tedariklerini sağlamakta tercihlerini Türkiye'den yana kullanmamakta AB ülkelerine kaydırmışlardır (İZTO, 2021). 2021 verilerine göre, Türkiye'nin Gürcistan'a olan ihracatında makine, plastik ürünler, demir-çelikten eşya ve otomotiv sektörleri önemli bir paya sahiptir. Bu sektörler, Türkiye'nin Gürcistan'a gerçekleştirdiği ihracatın %35'ini oluşturmaktadır. Makine, plastik ürünler, demir-çelikten eşya ve otomotiv sektörleri Türkiye'nin Gürcistan ile ticaretinde öne çıkan ve önemli bir rol oynayan sektörlerdir (DEİK, 2022).

Türk ihracatçıları dünya genelindeki ortalama tedarik mesafesinin 5.156 km olduğu bir zamanda sadece 2.953 km ortalama mesafeye ürün satmaktadır. Diğer ülkeler ile Türkiye düşünüldüğünde, Vietnam ortalama 7.173 km'ye, Çin ortalama 6.481 km'ye, Tayland 5.703 km'ye, Filipinler 5.456 km'ye, Endonezya 6.232 km'ye, Hindistan 6.495 km'ye, Güney Kore 5.158 km'ye ve Brezilya ise ortalama 11.343 km'ye kadar uzanan uzaklıklara ürün satmaktadır. Bu durumda, Türkiye ile diğer ülkeler kıyas edildiğinde daha kısa mesafelere ürün sattığı anlaşılmaktadır. Dış ticarete mesafelerin artık önemsiz hale gelmiştir. Mevcut serbest ticaret anlaşmalarını güncellemelidir. Mevcut ihracat mesafesini artırmaya yönelik yeni nesil serbest ticaret anlaşmalarına yönelinmeli ve Türkiye'nin bu durumu göz önünde bulundurarak daha uzak pazarlara yönelerek bir strateji benimsemelidir (TİM, 2021: 35). Bu anlaşmalar, Türk ihracatçılarına daha geniş pazarlara erişim sağlayabilir, ticaret engellerini azaltabilir. Türkiye'nin AB'nin Ortak Ticaret Politikası'na uyum sağlamak hedefi ile imzalamış olduğu Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA'lar), Türk şirketlerine yeni pazarlara ulaşabilme fırsatı vermiştir. Bunun bir sonucu olarak Türkiye, küresel yapıdaki değişim ile birlikte farklı bölgelerdeki ülkelerle ticaretini artırmaya çabalamış ve

bu durum AB'nin Türkiye'nin dış ticaretindeki payının azalmasına sebep olmuştur. Türkiye'nin dış ticaret hacminde AB'nin payı, 1996 yılında %55,3 iken 2017 yılı itibariyle %40,8'e düşmüştür. Türkiye, pazar çeşitliliğini artırdığını ve uzak coğrafyalardaki ülkelerle de STA yapma politikasını uygulamıştır. Türkiye, Brezilya, Malezya gibi uzak coğrafyaları tercih ederek ihracat pazarları listesine eklemiştir (Köse, 2022: 32).

## 5. TÜRKİYE'NİN İMZALADIĞI SERBEST TİCARET ANLAŞMALARININ TÜRKİYE'NİN İHRACATI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Türkiye'nin Serbest Ticaret Anlaşmaları uygulamadaki temel beklentisi, anlaşma yapılan ülkelerle arasındaki karşılıklı ticaretin gelişmesidir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin serbest ticaret anlaşması yaptığı ülkelerle olan ihracatına olan etkisini yıllara göre somut verilerle analiz etmektir. 2013-2023 döneminde Türkiye'nin serbest ticaret anlaşması imzaladığı ülkelerle gerçekleştirdiği ihracat rakamları incelenecektir. Bu veriler doğrultusunda, Türkiye'nin serbest ticaret anlaşması yapılan ülkelerle olan ihracat potansiyeli değerlendirilecektir.

Türkiye'nin Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA) yapılan ülkelerle olan ihracatı 2013-2018 dönemine ilişkin olarak Tablo 2'de sunulmuştur. Bu dönem incelendiğinde, Türkiye'nin STA ülkelerine ihracatının genellikle artış trendinde olduğu, ancak 2017 yılında bir istisna oluşturduğu görülmektedir. 2013 yılında STA ülkelerine yapılan ihracat yaklaşık olarak 26 milyar dolar iken, toplam ihracat ise 161 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılında STA ülkelerine ihracat rakamları yaklaşık olarak 31 milyar dolar iken, toplam ihracat ise 166 milyar dolar olarak kaydedilmiştir. 2014 yılında Türkiye'nin STA ülkeleri ile yapmış olduğu ihracat, o yılki toplam ihracatın yaklaşık %18'ini oluşturmuştur. 2013-2018 dönemi için Türkiye'nin STA ülkelerine ihracatında en büyük paya sahip olan ülke, Birleşik Krallık'tır. Birleşik Krallık, Türkiye ile 2021 yılında serbest ticaret anlaşması imzalayarak ihracatını artırmış ve bu trend 2021 yılından sonra da devam etmiştir.

Tablo 2. Türkiye'nin STA İmzalanan Ülkelerle İhracatı (2013-2018, Bin ABD \$)

Tablo 2. Türkiye'nin STA İmzalanan Ülkelerle İhracatı (2013-2018, Bin ABD \$)						
Türkiye'nin STA İmzalanan Ülkeler	2013	2014	2015	2016	2017	2018
İşveç	1.267.656	1.436.777	1.273.585	1.297.561	1.462.993	1.533.679
Norveç	625.039	562.088	456.156	569.525	564.856	522.263
Finlandiya	304.348	333.895	269.512	295.885	305.244	343.808
İzlanda	14.529	18.874	67.770	27.384	200.045	24.059
İsviçre	1.109.428	3.238.473	5.707.337	2.735.493	920.593	1.780.864
Avusturya	1.083.310	1.153.500	1.044.906	1.070.711	1.147.219	1.205.760
İsrail	2.810.289	3.063.444	2.806.579	3.054.604	3.504.850	4.022.878
Makedonya	302.840	355.262	337.692	395.939	380.461	413.182
Bosna Hersek	278.861	325.564	295.963	317.568	356.268	430.827
Tunus	1.029.160	953.229	848.854	937.808	940.061	959.537
Filistin	79.565	92.131	84.008	96.737	90.976	78.987
Fas	1.310.501	1.447.520	1.371.417	1.489.798	1.686.713	2.036.301
Mısır	3.336.392	3.442.287	3.249.097	2.832.073	2.547.809	3.214.750
Arnavutluk	321.519	327.919	293.693	312.371	403.496	429.961
Gürcistan	1.409.043	1.611.346	1.258.059	1.315.739	1.337.800	1.438.618
Birleşik Krallık	9.126.733	10.216.479	10.822.850	11.961.673	9.932.539	11.473.927
Sırbistan	451.765	515.450	517.272	619.237	760.886	915.601
Karadağ	33.012	36.005	39.767	52.809	61.326	80.363
Şili	225.943	203.334	191.877	222.450	264.052	398.626
Morityus	41.663	38.637	35.143	36.727	65.450	70.626
Güney Kore	499.859	513.331	616.288	553.437	621.473	982.485
Malezya	281.502	324.467	364.922	329.254	293.313	375.683
Moldova	297.650	319.916	223.027	279.067	306.142	290.032
Faroos	480	103	121.324	224	265	678
Singapur	371.580	391.523	447.232	427.216	704.892	579.296
Kosova	293.040	284.658	250.438	272.045	282.167	313.338
Venezuela	76.949	52.636	23.927	19.134	38.384	134.021
<b>Toplam (STA)</b>	<b>26.982.656</b>	<b>31.258.848</b>	<b>33.018.695</b>	<b>31.522.469</b>	<b>29.180.273</b>	<b>34.050.150</b>
<b>Pay (%)</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>19</b>
<b>Türkiye'nin Toplam İhracatı</b>	<b>161.480.914</b>	<b>166.504.862</b>	<b>150.982.114</b>	<b>149.246.999</b>	<b>164.494.619</b>	<b>177.168.756</b>

*Not: Ticaret Bakanlığımızdan alınan bilgiler ile yazar tarafından oluşturulmuştur.*

Türkiye'nin Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA) yapılan ülkelerle olan ihracatı 2019-2023 dönemine ilişkin olarak Tablo 3'te sunulmuştur. Bu dönem incelendiğinde, Türkiye'nin STA ülkelerine ihracatının genel olarak artış trendinde olduğu görülmektedir. 2019 yılında STA ülkelerine yapılan

ihracat yaklaşık olarak 34 milyar dolar iken, toplam ihracat ise 180 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılında STA ülkelerine ihracat rakamları yaklaşık olarak 33 milyar dolar iken, toplam ihracat ise 169 milyar dolar olarak kaydedilmiştir. 2020 yılında Türkiye'nin STA ülkeleri ile yapmış olduğu ihracat, o yılki toplam ihracatın yaklaşık %19'unu oluşturmuştur. Son dönemlere bakıldığında Türkiye'nin STA ülkelerine ihracatında en büyük paya sahip olan ülkeler arasında Birleşik Krallık, İsrail, Mısır, Fas ve Efta Ülkeleri olarak öne çıkmaktadır. Birleşik Krallık, Türkiye ile 2021 yılında serbest ticaret anlaşması imzalayarak ihracatını artırmış ve bu trend 2021 yılından sonra da devam etmiştir.

Türkiye'nin serbest ticaret anlaşmaları yaptığı ülkelerle olan ihracatında belirli bir artış trendi olduğu görülmektedir. İhracat rakamları yıllara göre değişkenlik göstermektedir ancak genel olarak bir büyüme eğilimi sergilemektedir. Birleşik Krallık, Türkiye'nin en büyük ihracat ortaklarından biri olarak öne çıkmaktadır. 2013'te başlayarak 2018'e kadar sürekli artan bir trend ile ihracat rakamlarında büyük bir artış görülmektedir. Benzer şekilde, İsrail, Mısır, Fas ve Gürcistan gibi ülkelerle olan ihracatın seyrinin de ciddi ölçüde arttığı görülmektedir. Tablo. 2'de diğer ülkelerle yapılan ticaretin ise biraz daha değişken olduğu görülmektedir. İhracat rakamlarında dalgalanmalar dikkat çekmektedir. Ancak, genel olarak, Türkiye'nin serbest ticaret anlaşmaları yaptığı ülkelerle olan ihracatında bir büyüme eğilimi gözlemlenmektedir. Toplam ihracata oranları incelendiğinde ise, serbest ticaret anlaşmaları yaptığı ülkelerle olan ihracatın toplam ihracat içindeki payının yıllar geçtikçe arttığı görülmektedir. Bu bağlamda Türkiye'nin serbest ticaret anlaşmalarının ihracatını genişlettiğini söyleyebiliriz. 2015 ve sonrasında, serbest ticaret anlaşmaları imzalanan ülkeler yapılan ihracatın Türkiye'nin yaptığı toplam ihracatında payının artması dikkat çekicidir. Bu anlaşmaların, Türkiye'nin ihracatına katkıda bulunduğu açıktır. Ancak, bazı yıllarda dalgalanmalar ve azalışlar olduğunu da dikkate almak gereklidir.

Tablo 3. Türkiye'nin STA İmzalanan Ülkelerle İhracatı (2019-2023, Bin ABD \$)

Türkiye'nin STA İmzalanan Ülkeler	2019	2020	2021	2022	2023 (Ocak-Mayıs)
İşveç	1.432.260	1.330.185	1.688.592	1.700.929	654.909
Norveç	729.179	733.346	937.571	744.019	250.228
Finlandiya	334.915	370.389	510.126	708.920	292.459
İzlanda	23.441	18.828	30.430	48.853	22.837
İsviçre	1.039.833	1.093.948	1.254.134	1.334.877	938.585
Avusturya	1.183.794	1.130.283	1.520.151	1.778.932	710.799
İsrail	4.463.820	4.704.088	6.355.775	7.032.278	2.443.221
Makedonya	408.832	415.894	570.387	698.151	271.011
Bosna Hersek	453.369	446.461	646.545	755.420	293.304
Tunus	886.741	928.098	1.37.6258	1.550.366	535.969
Filistin	67.595	87.070	99.587	126.816	50.206
Fas	2.347.411	2.057.158	2.976.888	3.094.082	1.271.794
Mısır	3.508.791	3.136.160	4.513.693	4.556.656	1.297.457
Arnavutluk	487.216	475.338	790.149	990.616	307.466
Gürcistan	1.578.014	1.461.257	1.703.745	2.399.790	1.058.719
Birleşik Krallık	11.278.615	11.235.582	13.703.695	13.004.785	4.933.606
Sırbistan	954.100	1.018.011	1.484.954	1.771.491	659.796
Karadağ	131.513	103.052	111.109	168.905	71.031
Şili	356.982	280.421	627.322	511.273	105.125
Morityus	75.059	74.590	90.152	101.663	34.488
Güney Kore	943.830	1.103.844	996.232	1.051.992	475.234
Malezya	354.238	381.913	445.166	478.254	208.197
Moldova	343.345	335.048	453.079	662.731	274.411
Faroes	246	752	625	57.651	108
Singapur	750.274	343.498	888.880	800.103	220.574
Kosova	347.661	364.201	553.722	672.484	286.286
Venezuela	132.221	235.991	299.264	366.441	145.372
<b>Toplam (STA)</b>	<b>34.613.295</b>	<b>33.865.406</b>	<b>43.251.973</b>	<b>47.168.478</b>	<b>17.813.192</b>
Pay (%)	18	19	19	18	16
<b>Türkiye'nin Toplam İhracatı</b>	<b>180.832.722</b>	<b>169.637.755</b>	<b>225.214.458</b>	<b>254.214.458</b>	<b>102.475.635</b>

*Not: Ticaret Bakanlığından alınan bilgiler ile yazar tarafından oluşturulmuştur.*

Son on yıllık dönem incelendiğinde, Türkiye'nin STA imzaladığı ülkeler ile yaptığı ihracat rakamlarının yıllara göre artış ve azalış gösterdiği, toplamında ise artış gösterdiği görülmektedir. Özellikle Birleşik Krallık, Türkiye'nin büyük ihracat ortaklarından biri olmaya devam ettiği görülmektedir. 2019'dan itibaren ihracat rakamlarında artışlar görülmektedir. İsrail, Fas, Mısır, Gürcistan ile yapılan ihracat rakamları genel olarak artış eğilimindedir. Bu ülkelerle olan ticaret, Türkiye'nin serbest ticaret anlaşmalarıyla daha da

güçlendiğini düşündürmektedir. Tablo 3. incelendiğinde, Türkiye'nin 2020 ve 2021 yıllarında küresel ekonomik belirsizlikler ve yaşanan pandemi gibi unsurlardan kaynaklı bazı ülkelerle olan ihracatında düşüşler yaşandığı görülmekte ve 2022-2023'te Türkiye'nin serbest ticaret anlaşmaları yaptığı ülkelerle olan ihracatın yeniden arttığı görülmektedir. Toplam ihracata oranları incelendiğinde, serbest ticaret anlaşmaları yaptığı ülkelerle olan ihracatın toplam ihracattaki payının farklılaştığı görülmektedir. 2019'da %18 olan pay, 2020 ve 2021'de %19'a yükselmiş, 2022'de %18'e gerilemiş olsa da Türkiye'nin toplam ihracatında ihracatındaki hatırı sayılır bir payı vardır. Genel olarak küresel olaylar ihracat rakamlarını etkileyebilmektedir. Bunun yanında, Türkiye'nin serbest ticaret anlaşmaları, Türkiye'nin dış ticaretini çeşitlendirme ve genişletme çabalarına olumlu katkıları vardır.

Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA) kapsamında yapılan ihracatın ülke bazında incelenmesi, çeşitli ülkelerle gerçekleştirilen ihracatın hangi mal grupları üzerinden yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. İsveç ile demir ve demir dışı metaller, çelik, çimento, cam, seramik ve toprak ürünleri, elektrik-elektronik, hazır giyim ve konfeksiyon, hububat gibi ürün gruplarından önemli bir ticaret gerçekleşmektedir. İsrail ile çelik, çimento, cam, seramik ve toprak ürünleri, demir ve demir dışı metaller, deri ve mamulleri, elektrik-elektronik, hazır giyim ve konfeksiyon, kimyevi maddeler ve mamulleri, makine ve aksamları, mobilya, kağıt ve orman ürünleri, mücevher gibi ürünler arasında yoğun bir ticari ilişki bulunmaktadır. Mısır ile çelik, çimento, cam, seramik ve toprak ürünleri, elektrik-elektronik, kimyevi maddeler ve mamulleri gibi sektörlerde önemli bir dış ticaret hacmi vardır. Birleşik Krallık ile çelik, çimento, demir ve demir dışı metaller, elektrik-elektronik, halı, hazır giyim ve konfeksiyon, kimyevi maddeler ve mamulleri, makine ve aksamları, mobilya, kağıt ve orman ürünleri, otomotiv endüstrisi gibi çeşitli sektörlerde yoğun ihracat gerçekleşmektedir. (TİM, 2023). Otomotiv sektörü, Türkiye'nin STA'lar sayesinde uluslararası pazarda daha güçlü bir konuma gelmiştir. Yapılan anlaşmalar, Türk otomotiv şirketlerine farklı ülkelere daha kolay ve rekabetçi bir şekilde araç ve ekipman ihracatı imkanı sunmuştur. Tekstil sektörü de STA'ların olumlu etkilerini gösteren sektörlerden biridir. Türk tekstil şirketleri, STA'larla birlikte ihracatlarını artırarak uluslararası pazarlarda daha rekabetçi hale gelmişlerdir. Bu sayede Türk tekstil ürünleri, daha fazla ülkeye ihraç edilebilir hale gelmiştir. Makine ve ekipman sektörü de STA'lar sayesinde Türkiye'nin ihracatında önemli bir rol oynamaktadır. Türk makine ve ekipman şirketleri, yapılan anlaşmalarla birlikte dünya pazarlarında daha rekabetçi hale gelerek ihracatlarını artırmışlardır.

Türkiye'nin imzaladığı Serbest Ticaret Anlaşmalarının ihracat rakamlarını artırdığını gösterse de ve Türkiye'ye yeni ihracat pazarları kazandırmış olsa

da Türkiye'nin dış ticaretinde çeşitlenmesini sağlamış olsa da imzalanan bazı Serbest Ticaret Anlaşmaları Türkiye'nin ithalat bağımlılığını artırma riski taşımaktadır. STA'lar Türkiye'nin belirli ürünleri daha rekabetçi fiyatlarla dışarıdan temin etmesini sağlayarak ithalatın artmasına yol açabilir. Bu bağlamda, Türkiye'nin var olan dış ticaret açığı artar ve ithalat bağımlılığı artabilir. Serbest Ticaret Anlaşmalarının Türkiye'nin ticaret hacmini artırması ve yeni ihracat pazarları kazandırması ihracat açısından olumlu bir etkisi varken, dikkatli olunması gerekmektedir. Türkiye'nin ihracat çeşitliliğini artırmak ve ithalat bağımlılığını azaltmak için iç piyasanın rekabet gücünü artıracak yapısal reformlar yapılmalıdır.

Türkiye'nin Gümrük birliği sonrası ilk Serbest Ticaret Anlaşması (STA)'nı 1996 yılında İsrail ile imzalanmıştır. Bu STA, Türkiye'nin Orta Doğu ülkeleriyle imzaladığı ilk STA ve genel olarak imzaladığı ikinci STA olması bakımından önem arz etmektedir. Türkiye'nin 1998-2000 yılları arasında Orta ve Doğu Avrupa ülkeleriyle imzaladığı STA'lar, AB'nin 2004, 2007 ve 2013 yıllarındaki genişlemeleri sonucunda bu ülkelerin AB üyeliğiyle sona ermiştir. Türkiye'nin Batı Balkan ülkeleriyle STA imzalamasını etkileyen unsurlar olmuştur. Türkiye, Avrupa-Akdeniz Ortaklığı'nı oluşturan AB'nin 1995'teki "Barselona Deklarasyonu" kapsamında, Akdeniz'de serbest ticaret alanı oluşturma amacıyla bu bölgedeki ülkelerle STA'lar imzalamıştır. Ancak bu bölgelerde STA imzalanan ülkeler, Türkiye için tamamlayıcı ekonomi niteliğinde değildir. Akdeniz bölgesindeki STA yapılan ülkeler Türkiye'ye rakip olabilecek ekonomik niteliktedirler (Tusiad, 2008).

### 5.1. Türkiye'nin Serbest Ticaret Anlaşmalarındaki Öne Çıkan Sorunlar

Türkiye, AB'nin ortak ticaret politikasına uyum sağlama sorumluluğuna sahip bir ülkedir. Ancak, 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi Kararı çerçevesinde uygulanan Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA) Türkiye için bazı zorluklar doğurmaktadır. Bu zorluklar, Türkiye ile AB arasındaki Gümrük Birliği'nin Türkiye aleyhine işlemesine neden olmaktadır.

Türkiye, AB'nin üçüncü ülkelerle imzaladığı STA'ların aynı anda yürürlüğe girmemesi durumunda bağımsız olarak bu ülkelerle müzakereler yürütmek zorunda kalmaktadır. Bu durumda, AB'nin bir üçüncü ülke ile STA'yı yürürlüğe koyduğu an Türkiye'nin tek taraflı olarak anlaşmanın yükümlülüklerine tabi hale gelmesi ve ithalat rejimini uyumlu hale getirmesi gerekmektedir. Bu durum Türkiye'nin bu üçüncü ülkenin pazarına erişim imkanı bulamamasına karşın, bu üçüncü ülkenin Türkiye'nin pazarına erişebilme imkanı sağlamasına yol açmaktadır. Türkiye ile AB ve üçüncü ülke arasında imzalanan STA'lar dönemleri arasında Türkiye'nin dış ticaret dengesinin üçüncü ülke lehine olduğunu göstermektedir (Köse, 2022: 27).



Türkiye'nin üçüncü ülkelerle STA yapmaması durumunda, Türkiye'nin üçüncü ülke ile olan dış ticaret dengesinde herhangi bir avantaj sağlanmamaktadır. Ayrıca, AB üyesi diğer ülkelerin üçüncü ülkelerle yaptığı anlaşmalardan kaynaklanan imtiyazlar sebebiyle, Türkiye'nin bu ülkelerin pazarlarına erişmek için STA yapması gerekmektedir. Bu durumda, Türkiye'nin pazar erişimi açısından dezavantajlı bir durumda olduğu söylenebilir.

Türkiye'nin AB'nin ortak ticaret politikasına uyum sağlama sorumluluğu vardır ancak bu durum, Türkiye'nin üçüncü ülkelerle STA yapmasında gecikmelere ve uyum sorunlarına yol açmaktadır. Bu sorunlar Türkiye ile AB arasında STA politikası farklılıklarına neden olmakta ve Türkiye'nin üçüncü ülke pazarlarına erişimini engellemektedir (Köse, 2022: 27).

Türk menşeli mallar menşe kuralına göre, Türkiye'nin AB üyesi olmadığı için üçüncü ülkelerle serbest dolaşıma girememekte ve AB pazarında serbest dolaşımda olan üçüncü ülke malları, AB üzerinden Türkiye'ye gümrük vergisi ödemeden giriş yapabilme imkanı bulunmaktadır. AB'nin küresel Avrupa Stratejisi politikası kapsamında, daha fazla ülke ile serbest ticaret anlaşması imzalamaktadır. Türkiye, Gümrük Birliği üyesi olmanın sağladığı avantajı, AB'nin serbest ticaret anlaşması imzaladığı ülke sayısındaki artışa bağlı olarak ticaret sapması nedeniyle dezavantajlı bir durum yaşamaktadır (Dışişleri Bakanlığı, 2023). Türkiye, AB'den sonra üçüncü ülkelerle serbest ticaret anlaşmaları imzalamaktadır. AB ile serbest ticaret anlaşmaları imzalayan ülkeler ile Türkiye, AB'den sonra anlaşma müzakerelerine girişmektedir bu yüzden AB'nin gerisindedir. AB ile serbest ticaret anlaşması imzalamış olan ülkelerin, mevcut durumda Türkiye pazarına sınırsız ve serbest bir şekilde girebilmelerini sonucunu doğurmaktadır. Bunun yanında, bu ülkeler kendi pazarlarını Türkiye'den ithal edilen ürünlere karşı korumayı sürdürmektedir. Türkiye'nin müzakerelerde anlaşma süreçlerinde Türkiye geri planda kalmaktadır. Buna örnek olarak, üçüncü ülkeler serbest ticaret anlaşması imzalamadığı ülkelerden ithal edilen mallar için vergi uygularken, Türkiye AB'nin ortak ticaret politikası gereğince bu ülkelerden gerçekleştirdiği ithalatta vergi tarifesi uygulamayarak haksız rekabete uğramaktadır.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Uluslararası ticarete büyüme ekonomik aktivitelerde küresel çapta değişime neden olmuştur. Kürselleşmenin etkisiyle ekonomik birliklikler gerçekleşmiştir. Teknoloji, iletişim ve lojistik alanındaki gelişmeler, ülkeleri entegre olmaya itmiştir. Ticaret önündeki engellerin ortadan kaldırılması ile ilgili hedefler dünya ticaretinin gelişmesini tetiklemiştir. Ülkeler arasındaki

mal/hizmet alım-satımının artması, uluslararası ticaretin genişlemesine ve ülkeler arasındaki ekonomik etkileşimi artmasına sebep olmuştur. Üretim süreçleri ve değer zincirleri, tedariki, dağıtımı ve tüketimi açısından daha karmaşık bir hal almıştır ve mal/hizmet ticareti küresel bir boyutta gerçekleşmektedir. Ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınma potansiyellerini küresel ticaret ağı artırmıştır. Bu durum ülkelerin daha fazla istihdamına ve gelirlerinin artmasını sağlamıştır. Uluslararası ticaret artarak kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılması gerekliliğini ortaya koymuştur. Ancak, artan ekonomik etkileşimler bir yandan çeşitli zorlukları da beraberinde getirmektedir. Özellikle belirli sektörlerde rekabetin artması, işsizlik ve gelir eşitsizliği gibi sorunların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Tüm bunlara ek olarak, ekonomik krizler ve ekonomik dalgalanmalar, piyasalardaki istikrarsızlıkları da beraberinde getirmektedir. Uluslararası ticaret artarken ekonomik ilişkilerin etkileşimi derinleşmiş ülkelerin birbirine bağımlılığı artmıştır. Tüm bu yaşanan gelişmeler ekonomik entegrasyonların güçlenmesine sebep olmuştur. Uluslararası ticaretteki değişimler ülkeleri entegre olmaya zorlamıştır. Bu sürecin sonucunda ekonomik entegrasyonlar meydana gelmiştir. Ekonomik bütünleşmelerin en basit düzeyi Serbest Ticaret Anlaşmalarıdır. Serbest Ticaret Anlaşmaları diğer entegrasyonlara göre başlangıç adımı olarak sayılabilmektedir. Uluslararası ticaretin artması ve sonucunda meydana gelen gelişmeler, ülkeleri entegre olmaya itmiştir. Bu bağlamda, ekonomik bütünleşmeler ortaya çıkmıştır. Ekonomik bütünleşmelerin basit boyutu olan Serbest Ticaret Anlaşmaları diğer entegrasyonlara bir basamak olmaktadır. Serbest Ticaret Anlaşmaları, Türkiye'nin, dış ticaret politikası önceliklerinden biridir. Bu anlaşmalar ihrac pazarının çeşitlendirilmesine ve Türkiye'nin AB pazarına bağımlılığını azaltmaya yardımcı olmaktadır. STA imzalanan ülkelerin çoğunda ithalatlarında korumacı oldukları gözönüne alınır ise, Türk ürünlerinin vergi muafiyetli bir şekilde bu ülke pazarlarına erişmesi önem arz etmektedir. Serbest Ticaret Anlaşmaları, Türkiye'nin AB'nin ortak ticaret politikasına uyum süreci kapsamında yapılmıştır. Türkiye'nin ticaret politikalarının liberalleşmesi açısından diğer ülkeler ile ticaret gerçekleştirmesinde önemli araçları olarak değerlendirilebilir. Serbest Ticaret Anlaşmaları, ekonomik işbirliğinin yapılması, uluslararası ticaret işlemlerinin önündeki engellerin kaldırılması, ticarete adil rekabet şartlarının sağlanması ve ticaretin serbestleşmesi için etkili bir araç olarak görülebilir.

STA'lar, Türkiye'nin dış ticaret politikasında belirgin bir yere sahip olmakla birlikte amacı Türkiye'nin pazarını genişletmek ve AB pazarına olan bağımlılığını en aza indirmektir. Türkiye, Serbest Ticaret Anlaşmaları anlaşma yaptığı ülkelerin pazarlarına Türk ürünlerinin gümrük vergisi

avantajı ile ulaşılabilmenin büyük önemi bulunmaktadır. Bu çerçevede, Türk ürünleri serbest ticaret anlaşmaları aracılığıyla hedef pazarlara gümrük kısıtlarıyla karşılaşmadan ulaşılabilme avantajı yakalamaktadır. Bu bağlamda, Türkiye'nin ihracatını artırma da ülkelerarası ticarete rekabet gücü açısından önemli arz etmektedir. 2000'li yılların ilk çeyreğinden itibaren, Türkiye'deki işletmeler serbest ticaret anlaşmalarıyla hammadde ve ara mal ithalatı gerçekleştirerek bunları işleyip son nihai ürün haline getirip satma stratejisini sayesinde Türk mallarının AB mallarıyla rekabet gücü artmaya başlamıştır. Böylece Türkiye'nin ihracatında mal çeşitliliğini artmış olup uluslararası piyasalarda yeni pazarlara giriş süreci hızlanmıştır. STA'ların diğer özellikleri incelendiğinde, Serbest Ticaret Anlaşmaları'nın (STA'ların) yabancı yatırımları teşvik edilmesine yardımcı olduğu görülmektedir. Bu anlaşmalar bölgeler bazında ihracatı çeşitlendirmektedir. Bunun yanında sürdürülebilir ihracatı ile küresel rekabet gücü kazandırmaktadır. Bu anlaşmalar, tarife ve vergileri azaltmakta dolayısı ile ülkelerde ürün/hizmet satış maliyetlerini azaltmaktadır. Bu bağlamda işletmelere daha rekabetçi bir ortam sağlayarak daha karlı olmalarını sağlamak ve tüketicilere daha fazla ürün çeşitliliği sunarak daha uygun fiyatlarla ulaşmalarına imkan tanımaktadır.

Türkiye, Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA) yapma amacıyla anlaşma yapılan ülkelerle karşılıklı ticaretin gelişmesini hedeflemektedir. Bu anlaşmalar, serbest ticaretin avantajlarından yararlanmak için bir araç olarak kullanılmaktadır. Avrupa Birliği (AB), bu amaca yönelik olarak birçok ülke ile STA imzalayarak dış ticaretini geliştirmiştir. Gümrük birliği gereği, Türkiye de AB'nin STA yaptığı bazı ülkelerle anlaşma yapmak durumunda kalmıştır ve bazı ülkelerle ise müzakerelere devam etmektedir. Türkiye'nin toplam ihracatının yaklaşık %18'i STA ülkeleriyle yapılmaktadır. Bu anlaşmalar sayesinde Türkiye, bu ülkelerle ticaretini kolaylaştırarak ihracatını artırmayı hedeflemektedir. STA ülkeleri arasında, Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı ülkeler Birleşik Krallık, İsrail, Mısır, Fas ve Efta ülkeleridir. Serbest Ticaret Anlaşmaları, Türkiye'nin dış ticaretine katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu anlaşmalar sayesinde Türkiye, ekonomik entegrasyonunu güçlendirerek dış ticaret hacmini artırma ve ihracatını çeşitlendirme imkanına sahip olmaktadır. Ancak, STA'larla yapılan ticaretin etkin bir şekilde yönetilmesi ve Türkiye'nin ticaret politikasındaki önceliklerin dikkate alınması önemlidir. Bu şekilde, Türkiye ekonomisi için serbest ticaret anlaşmalarının olumlu etkileri artırılarak sürdürülebilir bir kalkınma ve büyüme sağlanabilir.

Türkiye'nin Gümrük Birliği kapsamında yapılacak Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA) ile ilgili yaşanan sıkıntılar, Türkiye için önemli bir sorun teşkil etmektedir. AB ile STA imzalayan bazı ülkeler, Türkiye ile ayrıca anlaşma yapmaktan kaçınma eğilimindedirler. Bu ülkeler, Türkiye'nin

ekonomisindeki ağırlığı ve dış ticaret hacmi göz önünde bulundurularak ikili anlaşma yapmanın kendilerine dezavantaj sağlayabileceğini düşünebilirler. Bu durum, Türkiye'yi ikili ticarete dezavantajlı bir konuma sokma ihtimali doğurur ve Türkiye'nin dış ticaret açığının artmasına yol açabilir. Gümrük Birliği kapsamında yaşanan bu problem, Türkiye için önemli ekonomik sonuçlar doğurabilir. Türkiye'nin dış ticaret açığının büyümesi, ekonomik dengelerin bozulmasına ve cari açığın artmasına neden olabilir. Bu nedenle, Gümrük Birliği kapsamında bu problemin çözümü için güncellemelere ve revizyonlara ihtiyaç vardır. Türkiye'nin, Gümrük Birliği'nin getirdiği kısıtlamalardan ve dezavantajlardan korunabilmesi için daha etkin bir politika izlemesi ve ticaret politikasını revize etmesi gerekmektedir. Böylece Türkiye, dış ticarete daha avantajlı bir konuma gelebilir ve ekonomik entegrasyonunu daha iyi şekilde yönetebilir. Türkiye, Gümrük Birliği'ne dahil olmasına rağmen AB'nin Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA) müzakerelerinden ayrı tutulan bir ülkedir. Türkiye'nin bu anlaşmaları AB ile eşzamanlı olarak yürürlüğe koyma imkanı sahip değildir. Uluslararası ticaret potansiyeli düşük veya ekonomik açıdan istikrarsız olan ülkelerle imzalanan STA'lar, Türkiye'nin daha düşük kaliteli mallarda üretimini artırmasına sebep olmaktadır. Bu bağlamda, STA'lar Türkiye'yi olumsuz etkilemektedir. Türkiye'nin dış ticarete 2013 yılından bu yana daha iyi politikalar uygulaması, sanayisini teşvik ederek ihracatta daha güçlü adımlar atması, ihracatında katma değeri yüksek ürünler ile Türk malının kalitesini artırması gerektiği söylenebilir. Aynı zamanda, STA imzalayacağı ülkeleri seçerken daha seçici olmalıdır. AB'nin, Türkiye'nin üstlenmediği ancak mevcut durumda yürürlükte olan Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA) ile ilgili üçüncü ülkelerle anlaşmalar yapmalı ve bu anlaşmaları Türkiye'yi de içerecek şekilde genişletmelidir. Aynı zamanda, Türkiye ile eşzamanlı olarak diğer ülkelerle başlatılacak STA müzakerelerinin tamamlanması ve uygulamaya konulması için gerekli önlemler alınmalıdır. Bu önlemler, Türkiye'nin uluslararası ticarete daha etkin bir konuma gelmesi için önemlidir.

## KAYNAKÇA

- Asla, M. ve Aslan, H. K. (2014). Birleşmiş Milletler ekonomik ve sosyal konseyi: bm reformu çerçevesinde küresel düzeyde sosyal ve ekonomik adalet arayışı, Ankara: Siyasal Kitabevi, 81-108.
- Ateş, E. ve Seymen, A. D. (2019). Türkiye'nin İmzaladığı Serbest Ticaret Anlaşmaları: İki Yanlı-Sektörel Bir Analiz ve Dış Ticaret Politikası Açısından Bir Değerlendirme, *Sosyoekonomi*, 27(42), 255-282.
- Bayraktutan, Y. (2005). Coğrafi Unsurlar Işığında Küreselleşme, Bölgeselleşme ve Orta Asya, In *Journal of Social Policy Conferences* (No. 49). Istanbul University.
- Çakmaklı, B. M. (2023). Ekonomik Entegrasyon Anlaşmalarından Gümrük Birliği'nin Türkiye'nin Yüksek Teknolojili Ürünleri İhracatına Etkisi, *JO-EEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 297-315.
- DEİK, (2022). Birleşik Krallık Bilgi Notu. <https://www.deik.org.tr/uploads/birlesik-krallik-bilgi-notu-haziran-2022.pdf>
- DEİK, (2022). Gürcistan Ülke Raporu. <https://www.deik.org.tr/uploads/gurcistan-bilgi-notu-ekim-22.pdf>
- DEİK, (2023). Dış ekonomik ilişkiler kurulu. <https://www.deik.org.tr/bilgi-merkezi-ulke-bultenleri>
- Demir, M. A. (2019). Serbest Ticaret Anlaşmaları Kapsamında Türkiye'nin Orta Doğu Ve Kuzey Afrika Ülkeleri İle Ticaret İlişkisi, *The Journal of Academic Social Science*, 55(55), 417-430.
- Dışişleri Bakanlığı, (2023). Serbest Ticaret Anlaşmalarının Yeri ve Türkiye'nin Dış Ticaretinin Geliştirilmesindeki Önemi. [https://www.mfa.gov.tr/serbest-ticaret-anlasmalarinin-yeri-ve-turkiye\\_nin-dis-ticaretinin-gelistirilmesindeki-onemi.tr.mfa](https://www.mfa.gov.tr/serbest-ticaret-anlasmalarinin-yeri-ve-turkiye_nin-dis-ticaretinin-gelistirilmesindeki-onemi.tr.mfa)
- Doğan, A., ve Uzun A. (2014). Serbest ticaret anlaşmalarının Türkiye'nin dış ticaretine etkileri. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(1), 325-344.
- Goode, W. (2005). *Negotiating Free-Trade Agreements: A Guide*, Canberra, Australian Department of Foreign Affairs and Trade.
- Hobikoğlu, E. H. (2007). Gümrük Birliklerinin Ekonomik Etkileri Ve Türkiye Ekonomisi: Gümrük Birliği Yansımaları. *Sosyal Bilimler Dergisi*, (1), 65-82.
- İncenacar, T., ve Konu, A. Türkiye'nin Dış Ticareti Üzerinde Serbest Ticaret Anlaşmalarının Etkileri,
- İzmir Ticaret Odası, (2021). Meksika ülke raporu. <https://api.izto.org.tr/storage/Documents/original/q8PPxmXzdu3Ljftw.pdf>

- Kalaycı, C. (2017). Serbest ticaret anlaşmalarının Türkiye'nin dış ticaretine etkileri: açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler endeksi uygulaması, *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 3(2), 133-147.
- Kara, Y. (2012). Dünya Ticaret Örgütü Ve Bölgesel Ticaret Anlaşmaları İlişkisi: Sorunlar, Çözümler Ve Türkiye'ye Yansımaları . Doktora Tezi, 1-237.
- Kekeç, S. (2010). Türkiye'nin Avrupa-Akdeniz Ortakları İle Serbest Ticaret Anlaşmaları. *Middle Eastern Analysis/Ortadoğu Analiz*, 2(24).
- Koçtürk, O. M. ve Kocaefe, A., (2014), Serbest Ticaret Anlaşmalarının Türk Dış Ticareti Üzerine Etkileri, *Tarım Ekonomisi Dergisi* , 20 (1 ve 2) , 65-77 .<https://dergipark.org.tr/en/pub/tarekoder/issue/25846/272464>
- Köse, H. (2022). Türkiye'nin AB'nin Serbest Ticaret anlaşmalarına uyumda yaşadığı sorunların ve serbest ticaret anlaşması politikası farklılıklarının üçüncü ülke pazarlarına erişimine etkisi, *KOSBED*, 2022, 43: 27- 49. DOI No: 10.35343/kosbed.981209
- Özdemir, Y. ve AYTEKİN G, (2016). Avrupa Birliği (Ab) Gümrük Birliği'nin Türkiye Ekonomisine Etkileri, *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9).
- Ticaret Bakanlığı. (2023). Yürürlükte Bulunan STA'lar. <https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/serbest-ticaret-anlasmalari/yururlukte-bulunan-stalar>
- TİM. İhracat 2021 Raporu, (2021). [https://tim.org.tr/files/downloads/Strateji\\_Raporlari/TIM\\_Ihracat\\_2021\\_Raporu.pdf](https://tim.org.tr/files/downloads/Strateji_Raporlari/TIM_Ihracat_2021_Raporu.pdf)
- TİM. (2023). <https://tim.org.tr/tr/yillik-ihracat-raporu>. <https://tim.org.tr/tr/yillik-ihracat-raporu>
- TUSİAD. (2008). Gümrük Birliği Çerçevesinde AB'nin üçüncü ülkelerle yaptığı serbest ticaret anlaşmalarının Avrupa ve iş dünyasına etkileri. Yayın no: TUSİAD-T/2008-06-467.



## Türkiye’de Ayçiçek Yağı Dış Ticaretinin Perakende Fiyatı Üzerine Etkisi: Ardl Analizi

Meryem AYTEKİN<sup>1</sup>

Prof. Dr. Selim Adem HATIRLI<sup>2</sup>

### 1. GİRİŞ

Tarım, ülkelerin besin ihtiyaçlarını karşılaması, sanayilere hammadde sağlaması, istihdama olan katkısı ve dış ticarete önemli bir paya sahip olması gibi nedenlerle özellikle gelişmekte olan ülkeler için sosyal ve ekonomik açıdan önemli bir sektör konumundadır. Tarım sektörüne dayalı sanayi dallarını gıda ve dokuma sanayi oluşturmakta, alt dallarında ise bitkisel yağ, nişasta, şeker, içki, sigara, tekstil ve dokuma sanayileri yer almaktadır. Gıda sanayinin önemli alt dallarından biri olan bitkisel işleme sanayi sektöründe, bitkisel ham ve sıvı yağlar kategorileri yer almaktadır. İnsanların sağlıklı beslenmesinde önemli bir yere sahip olan bitkisel yağların talebi her geçen gün artış gösterdiğinden bitkisel işleme sanayisi içerisinde öncelik verilmesi gereken gruptadır. Günümüzde, dünyada en fazla üretilen başlıca bitkisel yağlar sırasıyla palmiye, soya, kolza ve ayçiçek yağlarıdır. Ayçiçek yağı en fazla tüketilen ve üretilen yağlardan biri olması nedeniyle üretimde sürekli bir gelişmeyi beraberinde getirmektedir. Dünyada 2020 yılında toplam 206.12 milyon ton bitkisel yağ üretilmiş olup ayçiçek yağının üretimdeki payı %10 olarak gerçekleşmiştir. İlgili dönemde dünya ayçiçek yağı üretiminde en yüksek paya sahip olan ülkeler Ukrayna ve Rusya’dır (USDA, 2022; FAOSTAT, 2022).

Ayçiçek yağı Türkiye’de de bitkisel yağlar içerisinde üretim ve tüketim bakımından ilk sırada yer almaktadır. Türkiye dünya ayçiçek yağı üretiminin ilk sıralarda yer almakla birlikte arzın talebi tam karşılamaması nedeniyle

---

1 Doktorant, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü  
ORCID: 0000-0002-3560-7617, e-mail: d1940202027@ogr.sdu.edu.tr

2 Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü  
ORCID: 0000-0001-9632-3071, e-mail: selimhatirli@sdu.edu.tr



aynı zamanda önemli bir ithalatçı ülke konumundadır (On Birinci Kalkınma Planı, 2019-2023, s. 11-18). Türkiye'nin, ayçiçek yağında net ithalatçı olması nedeniyle yurt dışı üretim ve fiyatlarda yaşanan değişimlerden doğrudan etkilenmektedir. Bu nedenle, Türkiye'de ayçiçek yağı piyasasına ilişkin politikalar geliştirilirken küresel gelişmeleri de dikkate alan dış ticaret politikaların belirlenmesi önem arz etmektedir. İlgili politikaların belirlenmesinde, dünya piyasası fiyatlarının ithalatçı ülke piyasası fiyatları üzerine veya ihracatçı ülkenin dünya piyasasındaki fiyatlara olan etkisinin bilinmesi son derece önemlidir. Diğer bir değişle, dünya ayçiçek yağı piyasasında ortaya çıkan değişimlerin yurt içi piyasalar üzerine etkisini açıklayan fiyat geçişirgenliklerinin dikkate alınması gerekmektedir. Bu bağlamda fiyat geçişirgenliği analizleri, piyasaların etkin bir şekilde işlemesi ve ilgili ürünün yurt içi fiyatlarına olan etkilerine yönelik politika uygulayıcılarına önemli bilgiler sağlamaktadır. Fiyat geçişirgenliği işleyişi sadece yurt içi piyasalarda değil aynı zamanda uluslararası piyasalarda söz konusu mala yönelik fiyatların istikrarını da açıklaması yönünden önem arz etmektedir (Demirel, Önder ve Hatırlı, 2003, s.904).

Literatür incelendiğinde, Türkiye'de bitkisel yağların üretimi, tüketimi ve ticaretine ilişkin literatüre katkı sağlayan çalışmalar bulunmaktadır. Ancak, Türkiye'de fiyat geçişirgenliği analizi ile ayçiçek yağı dış ticaretindeki değişimlerin ayçiçek yağı perakende fiyatları üzerine etkilerini ortaya koyan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu bağlamda ilgili çalışmanın temel amacı, Türkiye'de ayçiçek yağı dış ticaretinin ayçiçek yağı perakende sektörü üzerindeki fiyatlara olan kısa ve uzun dönem etkilerini araştırarak politika önerilerinin geliştirilmesidir. Bu amaçla, çalışmada 2018:01-2022:02 dönemine ait aylık veriler kullanılarak ekonometrik model geliştirilmiş ve ilgili model ARDL yöntemi ile analiz edilmiştir.

Ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde, tarım ve gıda ürünlerinin fiyat geçişirgenliği üzerine çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmalardan başlıcaları, Hatırlı, Demircan ve Aktaş (2002), 1983-2000 dönemi için Türkiye'nin ayçiçek ve soya yağı ithalatını etkileyen faktörleri Görünüşte İlişkisiz Regresyonlar yöntemi ile analiz etmişlerdir. Bu çalışmada, ayçiçek yağı ithalat modeli için toplam ayçiçek yağı talebi, kişi başına düşen milli gelir, bir dönem önceki ayçiçek yağı üretimi ve ithalat miktarları istatistiksel olarak anlamlı ancak ayçiçek ve soya yağı ithalat fiyatlarının anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır. Soya yağı ithalat modelinde ise, kişi başına düşen milli gelir, ayçiçek ve soya yağının ithalat fiyatları ve bir dönem önceki soya yağı üretim miktarı ile ithalat miktarları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Paulsen (2007), 1997-2003 döneminde Norveç'in Fransa'yı somon ihracatında incelemiş olduğu fiyat aktarımı çalışmasında, Norveç-

Fransa değer zincirinde asimetrik fiyat aktarımı varlığının söz konusu olduğunu ve çiftlik-ihracat bağlantısının (geçiş fiyatı açısından) ihracat-perakende bağlantısından daha güçlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, ilgili çalışmada hem nakliye maliyetleri hem de döviz kurları fiyat aktarım esnekliğini önemli ölçüde etkilediği belirlenmiştir. Swinnen ve Vandeplas (2013), modern tarım pazarlarının temel özelliklerini entegre etmek için pazar gücü ve değer zincirlerinde fiyat geçirgenliğini araştırdıkları çalışmanın başlıca temel bulgusu, dikey olarak koordine edilmiş yüksek kaliteli tedarik zincirlerinde fiyat aktarımının zayıf olduğudur. Bir diğer bulgu ise çiftçilerin daha iyi durumda olacağı koşulların ortaya çıkabileceği ve fiyat aktarımının süresiz ve sözleşme maliyetlerinin niteliğine ve miktarına bağlı olduğudur. Bölük ve Karaman (2015), 2003-2013 dönemi için Türkiye süt tedarik zincirinde pazar gücünün varlığı, üretici süt fiyatı ile perakende süt fiyatı arasındaki asimetrik fiyat geçirgenliğinin olup olmadığını Engel-Granger ve Gregory-Hansen eşbütünleşme testleri ile araştırmışlardır. Çalışmanın temel bulgusu, perakende süt fiyatları ile süt tedarik zincirinde üretici süt fiyatları arasında pozitif fiyat asimetrisinin olduğudur. Çınar (2017), Türkiye’de 2003-2016 dönemi çiftlik sütü fiyatlarından yoğurt ve peynir pazarına asimetrik iletimini vektör hata düzeltme (VEC) modeli ile tahmin etmiştir. Modelin tahmin sonuçlarına göre, çiğ süt piyasasında üretici-perakendeci zincirinde fiyatların asimetrik bir şekilde iletildiği belirlenmiştir. Buna göre, süt sektöründeki firmaların girdi fiyatlarındaki yüksek şoklara tepki olarak çıkış fiyatlarını aşırı yükseltme konusunda hızlı tepki verdikleri ancak düşük girdi fiyatlarına ise daha yavaş ve düşük oranda tepki gösterdikleri tespit edilmiştir. Ankamah-Yeboah ve Bronnmann (2017), 2008-2012 dönemi ithal edilen deniz ürünlerinin perakende seviyesine fiyat asimetrisinin olup olmadığını Johansen eşbütünleşme sıralama ve eşikli eşbütünleşme ile araştırmışlardır. Analiz sonucunda, fiyat asimetrisinin özellikle pazar gücü ve menü maliyetlerinden kaynaklandığı, çoğu deniz ürünlerinde perakendecilerin pazarda lider konumdayken somonun pazarlama zincirinde ise çift yönlü olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, perakende seviyede ortaya çıkan bir şokun ithalat fiyatları eşik değerinin üzerinde bir sapmayla uyarlandığı sonucuna varılmıştır. Saghaian, Nemati, Walters ve Chen (2018), yeni mısır-etanol bağlantılarının gıda ve enerji fiyatları arasında fiyat geçirgenliğine yol açıp açmayacağını çok değişkenli BEKK-GARCH modeli yaklaşımı ile analiz ettikleri çalışmada, mısır ve etanol fiyatları arasında asimetrik fiyat geçirgenliği varlığının olduğunu yanı sıra pozitif ve negatif fiyat değişikliklerinin de tutarsız sonuçlar doğuracağı tespit edilmiştir. Hüsnüoğlu (2018), 1990-2016 dönemi için fındık üretim miktarının fındık fiyatı üzerindeki etkisi ARDL sınır testi yaklaşımı analiz etmiştir. Analiz sonucunda, uzun dönemde

findık üretim miktarındaki %1'lik artış findık fiyatını %1.62 azalttığı belirlenmiştir. Bunun yanında kısa dönemde oluşabilecek şokların 2.17 yıl sonra uzun dönem dengesine ulaşacağı sonucuna varılmıştır. Bir diğer çalışmada, Türkiye'de döviz kuru ve petrol fiyatlarının tarım ürünleri fiyatları üzerindeki etkileri, Gregory-Hansen eşbütünleşme testi ile analiz edilmiştir (Karadaş ve Koşaroğlu, 2020). Analiz sonucunda, döviz kuru ile tarımsal ürün ithalatının tarım ürün fiyatlarını pozitif yönde etkilerken, tarımsal ürün ihracatını ise negatif yönde etkilediği belirlenmiştir. Gündüz (2021), ayçiçek yağı fiyat artışlarının nedenlerini Vektör Hata Düzeltme Modeli ve Granger Nedensellik analizi ile araştırmıştır. Analiz sonucunda, ayçiçek yağı fiyatlarındaki artışın yağlı tohum fiyatlarındaki artışa bağlı olduğu ve yağlı tohum fiyatlarındaki artışın ise döviz kurundaki gelişmelerden önemli derecede etkilendiği sonucuna varılmıştır.

## 2. DÜNYA AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİMİ VE DIŞ TİCARETİNİN GELİŞİMİ

Ayçiçeği bitkisi, farklı iklim koşullarında yetişme imkanı, yüksek adaptasyon kabiliyeti, %40-50 yüksek yağ içeriğine sahip olması nedeniyle dünyada en önemli yağ bitkilerinden biri konumundadır. Bu nedenle Ayçiçeği, dünya yağlı tohum bitkileri üretim sıralamasında 3. sırada yer almaktadır. Dünyada üretilen ayçiçeği tohumunun yaklaşık %90'ı yağ için işlenmekte olup geri kalan kısmı da çerezlik olarak tüketilmektedir. Son dönemlerde dünya genelinde pandemi nedeniyle artan gıda talebi ve yağ ihtiyacı ayçiçek yağı üretimine de yansımıştır (Ürün Masaları Ayçiçeği Üretimi, 2020). Dünyada 2000-2020 dönemi dikkate alındığında ayçiçek yağı üretim miktarında önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Dünya ayçiçek yağı üretimi yıllar itibarıyla 2000 yılından 2020 yılına kadar %111.3 oranda artarak toplam 20.612 bin tona ulaşmıştır. 2000 yılında ayçiçek yağı toplam üretim içerisinde en fazla üretime sahip olan ilk üç ülke sırasıyla, Arjantin (%22), Rusya (%13) ve Ukrayna (%10)'dır. Bu ülkeler ilgili dönemde dünya ayçiçek yağı üretiminin yaklaşık %45'ini gerçekleştirirken, Türkiye %5'ini gerçekleştirerek yedinci sırada yer almıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Dünya Ayçiçek Yağı Üretim Miktarının Gelişimi (Bin Ton)

2000			2010			2015			2020		
Ülke	Miktar	%	Ülke	Miktar	%	Ülke	Miktar	%	Ülke	Miktar	%
Arjantin	2158	22	Ukrayna	2990	24	Ukrayna	3716	24	Ukrayna	6084	31
Rusya	1312	13	Rusya	2552	20	Rusya	3693	24	Rusya	6024	31
Ukrayna	973	10	Arjantin	1128	9	Arjantin	1109	7	Türkiye	1147	6
Fransa	609	6	Türkiye	710	6	Türkiye	817	5	Arjantin	1068	5
Çin	541	6	Fransa	568	5	Çin	615	4	Macaristan	653	3
İspanya	485	5	Çin	513	4	Fransa	566	4	Bulgaristan	603	3
Türkiye	481	5	İspanya	436	3	Macaristan	549	4	Romanya	497	3
Amerika	396	4	Romanya	328	3	İspanya	483	3	Fransa	472	2
Romanya	292	3	Güney Afrika	313	3	Romanya	431	3	İspanya	460	2
Hollanda	290	3	Burma	277	2	Bulgaristan	318	2	Kazakistan	323	2
Diğer Ülkeler	2215	23	Diğer Ülkeler	2636	21	Diğer Ülkeler	3014	20	Diğer Ülkeler	3281	12
Toplam	9752	100	Toplam	12451	100	Toplam	15311	100	Toplam	20612	100

Kaynak: FAO, Çeşitli yıllar (<https://www.fao.org/faostat/en/#data>).

2000 yılında lider konumda olan Arjantin, günümüzde üretimde liderliğini kaybetmiş ve yerini Ukrayna ve Rusya'ya bırakmıştır. Yıllar itibarıyla sürekli ilk üçte yer alan Ukrayna ve Rusya dünya ayçiçek yağı piyasasında önemli rol oynamaktadırlar. 2020 yılı itibarıyla, dünya ayçiçek yağı üretiminin yaklaşık %62'sini gerçekleştiren Ukrayna (%31) ve Rusya (%31), küresel anlamda en önemli iki ülke konumundadır. İncelenen dönemde Türkiye'nin dünya ayçiçek yağı üretimindeki payında önemli gelişmeler kaydedilmiştir. , 2000 yılında dünya ayçiçek yağı üretiminde %5 pay (481 bin ton) ile 7. sırada yer alan Türkiye'nin üretimi yaklaşık 2.38 kat artarak 2020 yılında 1147 bin tona ulaşmıştır. Bu gelişmeye bağlı olarak 2020 yılında %6'lık pay ile 3. sırada yer alan Türkiye dünya ayçiçek yağı piyasasında önemli bir ülke konumundadır (Tablo 1).

Dünya ayçiçek yağı ihracatı incelendiğinde 2000-2020 döneminde önemli değişimler gerçekleşmiştir. Tablo 2'de görüldüğü üzere, 2000 yılında dünya ayçiçek yağı ihracat toplamı 3997 bin ton iken 2020 döneminde 3.9 kat artarak 2020 yılında dünya toplam ayçiçek yağı ihracatı 15606 bin tona ulaşmıştır. 2000 yılında dünya ayçiçek yağı ihracatı içinde %39'luk pay ile ilk sırada yer alan Arjantin, ilerleyen dönemde bu üstünlüğünü kaybederek yerini Ukrayna (%44) ve Rusya'ya (%21) bırakmıştır.

Tablo 2. Ülkeler İtibariyle Ayçiçek Yağı İhracat Miktarının Gelişimi (Bin Ton)

2000			2010			2015			2020		
Ülke	Miktar	%	Ülke	Miktar	%	Ülke	Miktar	%	Ülke	Miktar	%
Arjantin	1565	39	Ukrayna	2126	38	Ukrayna	3939	42	Ukrayna	6861	44
Ukrayna	586	15	Arjantin	566	10	Rusya	1444	15	Rusya	3207	21
Fransa	280	7	Fransa	403	7	<b>Türkiye</b>	618	7	Hollanda	781	5
Amerika	238	6	Hollanda	403	7	Macaristan	463	5	<b>Türkiye</b>	741	5
Hollanda	206	5	Rusya	398	7	Arjantin	429	4	Bulgaristan	525	3
Rusya	201	5	Macaristan	227	4	Hollanda	382	4	Macaristan	525	3
Belçika	150	4	Romanya	147	3	Fransa	337	4	Arjantin	400	3
<b>Türkiye</b>	62	1	<b>Türkiye</b>	76	1	Bulgaristan	261	3	Fransa	366	2
Diğer Ülkeler	709	18	Diğer Ülkeler	1269	23	Diğer Ülkeler	1506	16	Diğer Ülkeler	2200	14
Toplam	3997	100	Toplam	5615	100	Toplam	9379	100	Toplam	15606	100

Kaynak: EAO, Çeşitli yıllar.

Türkiye'nin 2000-2020 dönemindeki ayçiçek yağı ihracatı incelendiğinde ise 2000 yılındaki 62 bin tonluk ihracat miktarı ile 8. sırada yer alan Türkiye, ayçiçek yağı ihracatında son 20 yıllık dönemde yaklaşık 12 katlık önemli bir artış gerçekleştirmiştir. Bu gelişmelere bağlı olarak 2020 yılında dünya ayçiçek yağı ihracatında %5'lik pay alan Türkiye 4. sıraya yükselmiştir.

Dünyada 2000-2020 dönemi başlıca ülkeler için ayçiçek yağı ithalatının gelişimi incelendiğinde ise ithalat miktarı yıllar itibarıyla yüksek oranda artma eğilimi göstermiştir (Tablo 3).

Tablo 4. Ülkeler İtibariyle Ayçiçek Yağı İthalat Miktarının Gelişimi (Bin Ton)

2000			2010			2015			2020		
Ülke	Miktar	%	Ülke	Miktar	%	Ülke	Miktar	%	Ülke	Miktar	%
Hindistan	531	14	Hindistan	441	8	Hindistan	1502	17	Hindistan	2506	16
Cezayir	285	8	Mısır	404	7	<b>Türkiye</b>	798	9	Çin	1954	13
Birleşik Krallık	185	5	Belçika	309	5	Çin	671	8	<b>Türkiye</b>	892	6
Meksika	170	5	Hollanda	299	5	Hollanda	476	5	Hollanda	886	6
Rusya	164	4	Birleşik Krallık	277	5	Irak	433	5	İspanya	604	4
Mısır	160	4	Almanya	268	5	İtalya	369	4	İtalya	590	4
İran	149	4	İspanya	258	4	İspanya	363	4	Belçika	587	4
<b>Türkiye</b>	102	3	<b>Türkiye</b>	225	4	Belçika	341	4	Irak	540	3
Diğer Ülkeler	1958	53	Diğer Ülkeler	3276	57	Diğer Ülkeler	3965	44	Diğer Ülkeler	6755	44
Toplam	3704	100	Toplam	5757	100	Toplam	8918	100	Toplam	15314	100

Not: Birleşik Krallık "Büyük Britanya ve Kuzey İrlanda Birleşik Krallığı" ifade etmektedir.

Kaynak: EAO, Çeşitli yıllar.

Türkiye'nin 2000-2020 dönemindeki ayçiçek yağı ithalatı incelendiğinde ise 2000 yılındaki 102 bin tonluk ithalat miktarı ile 8. sırada yer alan Türkiye, ayçiçek yağı ithalatında son 20 yıllık dönemde yaklaşık 9 katlık önemli bir artış gerçekleşmiştir. Bu gelişmelere bağlı olarak 2020 yılında dünya ayçiçek yağı ithalatında %6'lık pay alan Türkiye 3. sıraya yükselmiştir. Bu bağlamda Türkiye ayçiçek yağı ithalatında önemli bir rol oynamaktadır (Tablo 3).

### 3. TÜRKİYE'DE AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİMİ VE DIŞ TİCARETİNİN GELİŞİMİ

İnsan beslenmesinde önemli bir yere sahip olan bitkisel yağlar, artan dünya nüfusuna bağlı olarak artış gösteren tüketici taleplerini karşılamak için bitkisel işleme sanayisi içerisinde öncelik verilmesi gereken grupta yer almaktadır. Bitkisel işleme sanayi sektöründe yer alan sıvı yağlar kategorisindeki ayçiçek yağı en önemli yağ bitkilerinden biridir. Ayrıca, Türkiye'de çoğunlukla yağlık olarak yetiştirilen ayçiçeği bitkisel yağlar içerisinde en fazla ekim alanına sahip olan bitkidir (2019 Yılı Ayçiçeği Raporu, 2020; Durum ve Tahmin Ayçiçeği, 2021). Türkiye'de başlıca bitkisel yağların üretimi Tablo 4'te verilmiştir. 2000 yılında bitkisel yağ üretimi toplam 1.038 bin ton iken %96 oranında artarak 2020 yılında 2.034 bin tona ulaşmıştır. 2000 ve 2020 yılına kadar bitkisel yağ üretimi içerisinde en önemli bitkisel yağlar sırasıyla ayçiçek, pamuk ve zeytin yağlarıdır. Hindistan cevizi, yer fıstığı, keten tohumu, kolza tohumu, mısır, susam ve soya yağları ise diğer yağlar kategorisinde yer almaktadır. 2000 yılında ayçiçek yağı toplam bitkisel yağ üretiminin %47'sine sahipken pamuk ve zeytin yağı %41'ine sahiptir. Ancak zamanla pamuk ve zeytin yağı üretiminde yaşanan azalmadan dolayı üretim payları da düşmeye başlamıştır. İlgili dönemde ayçiçek yağı 490 bin ton iken 2.3 kat artarak 2020 yılında 1.147 bin tona ulaşmıştır. Türkiye'de yıllar itibarıyla bitkisel yağların miktarı artarken 2020 yılında pamuk yağı bir önceki döneme göre %16 oranında azalmış ve 9 bin ton olmuştur. İlgili yılda ayçiçek yağı toplam bitkisel yağ üretiminin yarısından fazlasını (%56) karşılayarak Türkiye'de en önemli yağ konumundadır (Tablo 4).

Tablo 4. Türkiye’de Bitkisel Yağ Üretiminin Gelişimi (Bin Ton)

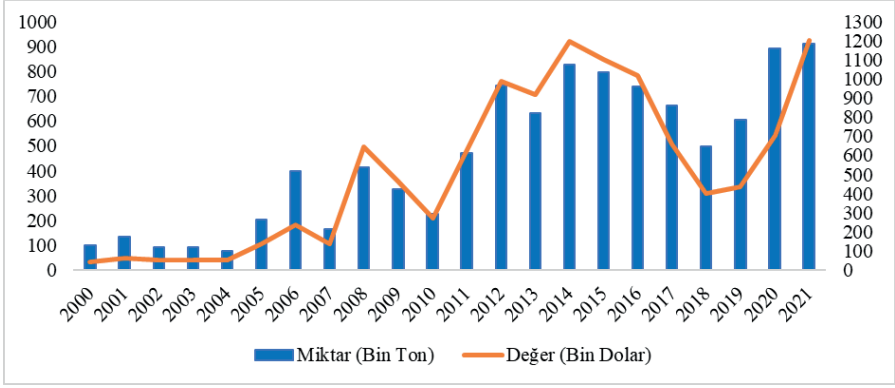
Yıllar	Ayçiçek Yağı		Pamuk Yağı		Zeytin Yağı		Diğer Yağlar		Toplam
	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar
2000	490	47	230	22	193	19	125	12	1038
2005	531	45	240	20	115	10	288	25	1174
2010	610	48	153	12	163	13	343	27	1268
2015	817	49	194	11	171	10	498	30	1680
2016	731	48	174	11	173	11	452	30	1530
2017	929	54	189	11	221	13	374	22	1712
2018	990	53	212	11	255	14	405	22	1861
2019	1100	57	207	11	218	11	393	21	1917
2020	1147	56	174	9	240	12	473	23	2034

Kaynak: EAO, Çeşitli yıllar.

Türkiye’de ayçiçeği yağı tüketim miktarı yıllık ortalama 900 bin ton iken, üretilen ayçiçeği yağı miktarı yıllık olarak 400-450 bin ton olmaktadır. Ortaya çıkan ve giderek artan bu bitkisel yağ açığı tohum ve ham yağ ithalatı yoluyla karşılanmaktadır. Bu nedenle ayçiçeği Türkiye’nin en önemli ithal kalemlerinden biri olup AB ve Hindistan’dan sonra en büyük ithalatçı ülke konumunda yerini almaktadır. 2019 yılı itibarıyla Türkiye yağlık ayçiçeği tohumu ithalatının %90’nını Moldova (%35.5), Romanya (%25.6), Rusya (%21.5) ve Bulgaristan (%7.9) ülkelerinden karşılamıştır. İlgili yılda Türkiye ham ayçiçek yağı ithalatının %99.8’ini Rusya (%82.5), Bosna-Hersek (%7.4), Bulgaristan (%5.1), Sırbistan (%2.5) ve Ukrayna (%2.3) ülkelerinden gerçekleştirmiştir. Türkiye’nin Rusya’dan yaptığı ayçiçek yağı ithalatı önceki yıla göre %26 oranında artarken Ukrayna’dan yaptığı ayçiçek yağı ithalatı ise %84 oranında azalmıştır (2019 Yılı Ayçiçeği Raporu, 2020; Durum ve Tahmin Ayçiçeği, 2021). Türkiye’nin 2000-2021 dönemi ayçiçek yağı ithalat miktarları ve değerleri Grafik 1’de verilmiştir.



Grafik 1. Ayçiçek Yağı İthalat Miktarları ve Değerleri



Kaynak: EAO (Crops and livestock products), Çeşitli yıllar:

Türkiye’de ayçiçek yağı ithalat miktarı ve değerleri 2000-2021 yılları arasında dinamik bir şekilde artma ve azalma eğilimi göstermiştir. Ayçiçek yağı ithalat miktarı 2000 yılından 2004 yılına kadar önemli bir değişim göstermezken sonraki yıllarda sürekli artış ve azalış eğilimi göstererek devam etmiştir. Aynı şekilde ayçiçek yağı ithalat fiyatları da 2004 yılına kadar stabil ilerlemiş ve sonrasında dalgalanarak devam etmiştir. 2004 yılından sonra ayçiçek yağı ithalat miktarı ve fiyatları önemli artış eğilimi göstererek 2014 yılında ithalat miktarı 829 bin ton ve ithalat fiyatı da 1.199 bin dolar olmuştur. 2014 yılı sonrasında ithalat fiyatları azalma eğilimi göstermiş ve 2018 yılında 401 bin dolara kadar düşmüştür. 2018 yılından sonra ithalat fiyatları tekrar artış eğilimi göstermiş ve 2021 yılında 1204 bin dolara ulaşmıştır. Ayrıca, 2000 yılından itibaren ayçiçek yağı ithalat miktarı yaklaşık 9 kat artarak 2021 yılında 910 bin tona olmuştur. Ülkemizde covid öncesi döneme göre üretimde önemli bir dalgalanma olmamasına rağmen son iki yılda ayçiçek yağı ithalatında önemli bir artış gerçekleşmiştir (Grafik 1).

Türkiye’de ayçiçek yağı ihracatı 2000-2021 yılları arası genel olarak dalgalı hareket etmekle birlikte 2000 yılında 39 bin ton iken 16 kat artarak 2021 yılında 623 bin tona ulaşmıştır. Ancak, 2020 yılında toplam ayçiçek yağı ihracat miktarı 741 ton iken %16 oranında azalış ile 2021 yılında ihracat miktarı 623 bin tona düşmüştür. Türkiye’nin üretim ve dış ticareti incelendiğinde, hızlı nüfus artışı ve kişi başına artan tüketim sonucu en başta ayçiçek yağı olmak üzere bitkisel yağların ülkemizde yeterli üretiminin olmaması ve ihracatlarının artması nedeniyle bitkisel yağ üretiminde gerçekleşen açık ithalat yoluyla karşılanmaktadır (Durum ve Tahmin Ayçiçeği, 2021).



#### 4. MATERYAL VE YÖNTEM

Türkiye ayçiçek yağı dış ticaretindeki değişimlerin perakende sektörü üzerindeki fiyatlara olan kısa ve uzun dönem etkisinin analizi amaçlandığı bu çalışmada 2018:01-2022:02 dönemini kapsayan aylık zaman serisi verileri kullanılmıştır. Modelde kullanılan değişkenler çeşitli ulusal kaynaklardan temin edilmiştir. Modelde bağımlı değişken olan Türkiye Ayçiçek Yağı Perakende Fiyat Endeksi (2003=100, Tüketici fiyat endeksi madde sepeti ve ortalama fiyatlar) verileri Türkiye İstatistik Kurumun (TÜİK)'dan temin edilmiştir. Bağımsız değişkenlerden Türkiye Ayçiçek Yağı İthalat Fiyat Endeksi ve Türkiye Ayçiçek yağı İhracat Miktarı Un Comtrade veri tabanından temin edilmiştir. Reel Döviz Kuru Endeksi (2003=100, TÜFE Bazlı) verileri ise Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden (EVDS)'den temin edilmiştir. Döviz Kuru Dalgalanması da doğrudan gözlenmesi mümkün olmayan döviz kuru belirsizliğini temsilen hareketli ortalamalarla dönüştürülmüş efektif reel döviz kuru büyüme oranından standart sapmalar metodu ile hesaplanmıştır. Bu metoda göre gelecek döneme ait reel döviz kurunun artış oranlarının standart sapları gelecek dönemlerde reel döviz kuruna ait belirsizleri göstermektedir (Acaravcı ve Öztürk, 2002, s. 199).

$$V_t = \left[ \left( \frac{1}{m} \right) \sum_{i=1}^m (\ln R_{t+i-1} - \ln R_{t+i-2})^2 \right]^{\frac{1}{2}} \quad 1$$

m: hareketli ortalamanın derecesi

R: reel döviz kuru

Döviz kuru belirsizliğini benzer şekilde modelleyen çalışmalara örnek olarak Acaravcı ve Öztürk (2002), Saatçioğlu ve Karaca (2004) ve Nezir, Ahmet ve Topallı (2008) verilebilir. Çalışmada yer alan DUM1 kukla değişkeni, Türkiye ayçiçek yağı ihracat miktarından (TEXPQ) elde edilmiş olup, 2021 yılının Ekim, Kasım ve Aralık aylarında yaşanan artış miktarlarına "1" ve diğer aylara "0" değerler verilerek oluşturulmuştur. DUM2 kukla değişkeni Türkiye ayçiçek yağı ithalat fiyatlarının (TIMPP) pik yaptığı aylara "1" (01-05-08-09/2018, 09-04-08-12/2019, 05-08/2020, 01-04-08-11/2021, 02/2022) ve diğer aylara "0" verilerek oluşturulmuştur. DUM3 kukla değişkeni ise reel efektif döviz kurunun (EXC) dip yaptığı aylara "1" (09/2018, 05/2019, 05-11/2020, 06-12/2021) ve diğer aylara "0" değerleri verilerek oluşturulmuştur. Modelde kullanılan değişkenler ve tanımlamaları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Modelde Kullanılan Değişkenler ve Tanımlamaları

Bağımlı Değişken	
TPPI	Türkiye Ayçiçek Yağı Perakende Fiyatı (2003=100) (\$/Kg) (İşlenmiş Gıdalar)
Bağımsız Değişkenler	
TIMPP	Türkiye Ayçiçek Yağı İthalat Fiyatı (\$/kg) (ithalat birim değer endeksi)
TEXPQ	Türkiye Ayçiçek Yağı İhracat Miktarı
EXC	Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi (2003=100)
V <sub>t</sub>	Döviz Kuru Dalgalanması
DUM1	Türkiye Ayçiçek Yağı İhracat Miktarı Kukla Değişkeni
DUM2	Türkiye Ayçiçek Yağı İthalat Fiyatı Kukla Değişkeni
DUM3	Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi Kukla Değişkeni

Bu çalışmada, Türkiye ayçiçek yağı dış ticaretinin perakende sektörü üzerindeki fiyatlara olan ilişkisini analiz edebilmek için aşağıda doğrusal formda tanımlanan model kullanılmıştır.

$$TPPI_t = c + \beta_1 TIMPP + \beta_2 TEXPQ + \beta_3 EXC + \beta_4 V_t + \varepsilon_t \quad 2$$

Çalışmadaki veri setleri zaman serisi olduğundan sahte regresyon problemi ile karşılaşmamak adına serilerin durağanlığının test edilmesi gerekmektedir. Zaman serileri genellikle durağanlık içermemekte ve durağan olmayan zaman serileri ile yapılan analizler sonucunda sahte regresyon problemi ortaya çıkabilmektedir (Johansen ve Juselius, 1990, s. 170; Granger ve Newbold, 1974). Zaman serileri durağan değilse durağanlığın sağlanması için fark alma işlemi uygulanmakta, ancak bu işlem serilerde bilgi kaybına neden olurken seriler arasındaki ilişkiyi ortadan kaldırmaktadır. Bu nedenle düzeyde değerlerinde durağan olmayan serilerin durağan bir sürecinin olabileceğini ve ekonometrik olarak belirlenebileceğini gösteren eşbütünleşme analizine başvurulmaktadır (Tarı ve Yıldırım, 2009, s. 100; Eriçok ve Yılcı, 2013, s. 95). Serilerin aynı derecede durağanlık göstermeleri durumunda seriler arasında uzun dönem ilişki olup olmadığını belirlemek için Engle-Granger (1987), Johansen (1988, 1991) ve Johansen-Juselius (1990) eşbütünleşme testleri uygulanmaktadır. Serilerin durağanlık düzeyleri farklı olduğunda ise Pesaran ve Shin (1995, 1999), Pesaran ve Smith (1998) ve Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilmiş olan ARDL analiz yöntemi kullanılmaktadır (Özdamar, 2015, s. 84). Geleneksel Johansen ve Johansen-Juselius yaklaşımı yerine ARDL yaklaşımı kullanmanın avantajları vardır. Geleneksel eşbütünleşme yöntemi bir denklem sistemi bağlamında uzun dönemli ilişkileri tahmin ederken, ARDL yöntemi sadece bire indirgenmiş formda

denklem kullanmaktadır (Pesaran ve Shin, 1995). ARDL yönteminin en önemli avantajı modeldeki değişkenlerin  $I(0)$  ya da  $I(1)$  olup olmamasına bakılmaksızın analiz edilmesidir. Bu nedenle ARDL analizinden önce değişkenlerin durağanlık derecelerini belirlemeye gerek yoktur. Ancak, ARDL analizi Pesaran vd. (2001) değişkenlerin  $I(0)$  ya da  $I(1)$  olmasına göre tablolandırıldığından değişkenlerin  $I(2)$  olma durumuna karşı test edilmesi gerekmektedir (Gülmez, 2005, s. 146). ARDL yaklaşımının ikinci avantajı ise Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (Unrestricted Error Correction Model-UECM) kullandığından Engle-Granger metoduna göre daha iyi istatistiksel özelliklere sahip olması ve küçük örneklerde Johansen ve Engle-Granger testlerine göre daha güvenilir sonuçlar vermesidir (Narayan ve Narayan, 2005, s. 429). Ayrıca, ARDL yöntemi gözlem sayısının az olduğu çalışmalarda Engle-Granger ve Johansen eşbütünleşme testlerine göre daha güvenilir sonuçlar vermektedir (Narayan ve Smyth, 2005, s. 103). Temelde ARDL yöntemi üç aşamadan oluşmakta, ilk olarak modeldeki değişkenler arasında eşbütünleşme yani uzun dönem ilişkinin olup olmadığı test edilmektedir. İlgili değişkenler arasında eşbütünleşme varsa, ikinci ve üçüncü aşamalarda uzun ve kısa dönem esneklikleri elde edilmektedir (Narayan ve Smyth, 2006, s. 337). Testin ilk aşamasında oluşturulan UECM modelinin çalışmaya uyarlanmış hali aşağıda eşitlik 3'te verilmiştir.

$$\begin{aligned} \Delta TPPI_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta TPPI_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} \Delta TIMPP_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} \Delta TEXPQ_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^m \beta_{4i} \Delta EXC_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{5i} \Delta V_{t-i} + \beta_6 TPPI_{t-1} + \beta_7 TIMPP_{t-1} \\ & + \beta_8 TEXPQ_{t-1} + \beta_9 EXC_{t-1} + \beta_{10} V_{t-1} + \beta_{11} Trend + \varepsilon_t \end{aligned} \quad 3$$

Yukarıda sabit ve trendi aynı anda içeren eşitlikte yer alan  $\Delta$ , birinci derece farkları ifade etmektedir. Bahmani-Oskooee ve Goswami'nin (2003) çalışmasında, ARDL Sınır testi için kullanılan F testinin gecikme uzunluğuna karşı hassas olduğunu belirtmişlerdir. Bu nedenle değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin sınanması için öncelikle farkı alınmış değişkenlerin gecikme uzunluğunu gösteren  $m$  değerine Akaike (AIC) ve Schwarz (SIC) gibi bilgi kriterlerine göre karar verilmesi gerekmektedir.

ARDL Sınır testi için gecikme uzunluğu belirlendikten sonra seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını araştırmak için  $H_0: \rho = 0$  temel hipotez F test istatistiği kullanılarak tespit edilmektedir (Narayan, 2005, s. 1981). Ancak, temel hipotezi sınamak için kullanılan F test istatistiklerinin dağılımları standart F dağılımlarına uymadığından hesaplanan F test istatistiği değeri Pesaran vd. (2001) tarafından belirlenen alt ve üst kriterlere

göre karşılaştırılmıştır. İlgili test sonucunda hesaplanan test istatistiği kritik değerin üst sınırından büyük ise değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını gösteren temel hipotez reddedilmektedir. Bu durumda değişkenlerin düzey değerleri arasında uzun dönem ilişkisinin olduğu kabul edilir. Eğer hesaplanan F istatistik değeri kritik değerin alt sınırından küçük ise temel  $H_0$  hipotezi reddedilememektedir. Hesaplanan F istatistik değerinin iki sınırın arasında olması durumunda Sınır testine göre eşbütünleşmeye karar verilemediğinden değişkenlerin durağanlık mertebelerini dikkate alan diğer eşbütünleşme analizlerine başvurulması gerekmektedir (Yılcıncı, 2012, s. 70). Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunması durumunda, ARDL Sınır testi yaklaşımının ikinci aşaması olan değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi incelenmektedir. Değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin analizi için gecikme uzunluğu da dikkate alınarak çalışmada kullanılan uzun dönem ARDL modeli eşitlik 4'te gösterilmiştir.

$$\begin{aligned} \Delta TPPI_t = c + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} TPPI_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} TIMPP_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} TEXPQ_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{4i} EXC_{t-i} \\ + \sum_{i=0}^m \beta_{5i} \Delta Vt_{t-i} + e_t \end{aligned} \quad 4$$

ARDL Sınır testi yaklaşımının üçüncü aşamasında değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisi için ARDL Sınır testi yaklaşımına dayanan hata düzeltme modeli eşitlik 5'te verilmiştir.

$$\begin{aligned} \Delta TPPI_t = c + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta TPPI_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} \Delta TIMPP_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} \Delta TEXPQ_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{4i} \Delta EXC_{t-i} \\ + \sum_{i=0}^m \beta_{5i} \Delta Vt_{t-i} + \delta ECT_{t-1} + e_t \end{aligned} \quad 5$$

Eşitlik 5'te gösterilen ECT değişkeni hata düzeltme terimi olup düzeltme değişkenin katsayısı ( $\delta$ ), kısa dönemdeki dengeden sapmaların uzun dönemde ne kadar zamanda düzeltileceğini göstermektedir. Bu katsayının 0 ile -1 arasında olması uzun dönem denge değerine düzenli bir şekilde yaklaşma olduğunu açıklamaktadır. Katsayının -1 ile -2 değerleri arasında yer alması sürecin uzun dönem denge değerleri etrafında azalan dalgalar ile dengeye ulaştığını gösterirken, katsayının pozitif veya -2'den küçük olması ise dengeden uzaklaştığını göstermektedir. ECT katsayısının istatistiksel anlamlılığı ve işaretinin negatif olması değişkenler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisini doğrulamaktadır (Alam ve Quazi, 2003, s. 97).

## 5. ANALİZ SONUÇLARI

Türkiye’de ayçiçek yağı dış ticaretinin perakende sektörü üzerindeki fiyatlara olan etkisi, 2018:01-2022:02 dönemini kapsayan aylık zaman serisi verileri ile analiz edilmiştir. Çalışmada kullanılan veri setini zaman serisi olması nedeniyle, serilerin durağanlığı Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips ve Perron (PP) birim kök testleri ile analiz edilmiş ve sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur.

*Tablo 6. ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları*

Değişkenler	Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test İstatistiği		Phillips-Perron (PP) Test İstatistiği	
	Düzey	Birinci Fark	Düzey	Birinci Fark
TPPI	0.70	0.00*	0.72	0.00
TIMPP	0.00*	✓	0.00*	✓
TEXPQ	0.06	0.00*	0.00*	✓
EXC	0.72	0.00*	0.61	0.00
Vt	0.13	0.00*	0.01*	0.00

Not: 1. “\*” ADF ve PP test istatistik tablo değerine göre %1 önem düzeyinde anlamlıdır.  
2. “✓” birinci farkta ADF ve PP test istatistik tablo değerine göre %1 önem düzeyinde anlamlıdır.  
3. ADF ve PP testleri Eviews 12 paket program kullanılarak yapılmıştır.

Birim kök test sonuçlarına göre, bazı serilerin düzey değerlerinde bazı serilerin de birinci fark değerlerinde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle, modelin kısa ve uzun dönem ilişkisi ARDL yöntemi ile analiz edilmiştir. Modelin tahmininde farklı fonksiyon kalıpları denenmiş olmakla birlikte, beklenen işaretler ve değişkenlerin anlamlılıkları bakımından daha üstün sonuçlar veren doğrusal fonksiyon kalıbı tercih edilmiştir.

ARDL yönteminin uygulanması için öncelikle VAR modeli oluşturularak optimum gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Optimum gecikme uzunluğunun belirlenmesi için uygulanan; Final prediction error (FPE), Akaike bilgi kriteri (AIC) ve Hannan-Quinn (HQ) testleri sonucunda optimum gecikme uzunluğu 6 olarak belirlenmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Optimum Gecikme Uzunluğu

Gecikme (m)	FPE	AIC	HQ
1	0.655251	13.74621	14.34772
2	0.464732	13.33232	14.30977
3	0.350715	12.88732	14.24073
4	0.420345	12.74913	14.47848
5	0.436459	12.20357	14.30887
6	0.240956*	10.53669*	13.01793*

Not: “\*” uygun gecikme sırasını belirtmektedir.

Optimum gecikme sayısı belirlendikten sonra değişkenler arasında ARDL yaklaşımı ile eşbütünlük ilişkisini (uzun dönem ilişki) incelemek için modele ARDL Sınır testi uygulanmıştır. ARDL Sınır testinde yer alan F istatistiği ile temel hipotezin ( $H_0: \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$ ) geçerliliğini sınamak için F değeri hesaplanmıştır. Hesaplanan F değeri Tablo 8’de Sınır testi sonuçlarında gösterilmiştir.

Tablo 8. ARDL Sınır Testi Sonuçları

k	F istatistiği	Kritik Değerler	I(0)-Alt sınır	I(1)-Üst sınır
4	7.34	10%	1.9	3.01
		5%	2.26	3.48
		2.5%	2.62	3.9
		1%	3.07	4.44

Not: k: modeldeki açıklayıcı değişken sayısıdır. Kritik değerler Pesaran vd. (2001:300)’deki Tablo CI(I)’ten alınmıştır.  
1. ARDL Sınır testi Eviews 12 paket program kullanılarak yapılmıştır.

Sınır testi sonuçlarına göre hesaplanan F-istatistik değeri (7.34) Pesaran vd.’nin (2001) belirlemiş olduğu tüm (%1, %2.5, %5, %10) anlamlılık düzeylerinde asimptotik kritik değerlerini aştığı için değişkenlerin eşbütünlük yani değişkenler aralarında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Modelin kısa ve uzun dönem tahminden önce güvenilir sonuçlar vermesi açısından modele tanısal testler de uygulanmıştır. Uygulanan tanısal test sonuçlarına göre, ARCH ki-kare test istatistiği olasılık değerine (0.74) göre modelde değişen varyans sorununun bulunmadığı ve Breusch-Godfrey LM test istatistiği olasılık değerine (0.42) göre modelde otokorelasyon probleminin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, Jarque-Bera normallik test istatistiği olasılık değerine (0.12) göre hata terimlerinin normal dağılım

sağladığı ve Ramsey Reset testinde F istatistik olasılık değerine (0.64) göre de model kurma hatasının olmadığı belirlenmiştir. Değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi bulunduğundan sonra değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkisini tahmin etmek için model ARDL yöntemi ile analiz edilmiştir (Tablo 9).

*Tablo 9. ARDL (1, 4, 0, 1, 4) Eşitliği Tahmin ve Uzun Dönem Sonuçları*

Bağımlı Değişken: TPPI	Kısa Dönem			
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t İstatistiği	Olasılık (p)
D(TIMPP)	-0.028690	0.089109	-0.321969	0.7498
D(TIMPP(-1))	-0.514063	0.105724	-4.862325	0.0000*
D(TIMPP(-2))	-0.211726	0.096630	-2.191107	0.0366*
D(TIMPP(-3))	-0.200409	0.081580	-2.456583	0.0203*
D(EXC)	-0.0000992 (-0.270)	0.0000451	-2.199932	0.0359*
D(VT)	-0.023555 (-0.033)	0.006768	-3.480074	0.0016*
D(VT(-1))	0.009521	0.006466	1.472492	0.1517
D(VT(-2))	-0.000942	0.005837	-0.161407	0.8729
D(VT(-3))	-0.009382	0.005660	-1.657510	0.1082
DUM1	0.001650	0.000499	3.307563	0.0025*
DUM2	0.000875	0.000273	0.320144	0.7512
DUM3	0.001694	0.000400	4.239012	0.0002*
ECT(-1)	-0.203968	0.031566	-6.461552	0.0000*
ECT= TPPI-(-3.331947*TIMPP-0.0000000002*TEXPQ- 0.000858*EXC+0.089222*VT)				
<b>Uzun Dönem Sonuçları</b>				
TIMPP	3.331947 (0.759)	0.480226	6.938286	0.0000*
TEXPQ	0.000000000229 (0.071)	0.0000000000715	3.203119	0.0033*
EXC	0.0000858 (0.233)	0.0000339	2.531316	0.0170*
VT	-0.089222 (0.126)	0.045529	-1.959688	0.0597**
Not: * Katsayıların %5, ** katsayıların %10 önem düzeyinde anlamlı olduğunu belirtmektedir.				
1. Parantez ( ) içerisindeki değer değişkenin esneklik katsayısını ifade etmektedir.				
2. ARDL model sabitsiz ve trendsiz seçim ile tahmin edilmiştir.				
3. ARDL testi Eviews 12 paket program ile analiz edilmiştir.				

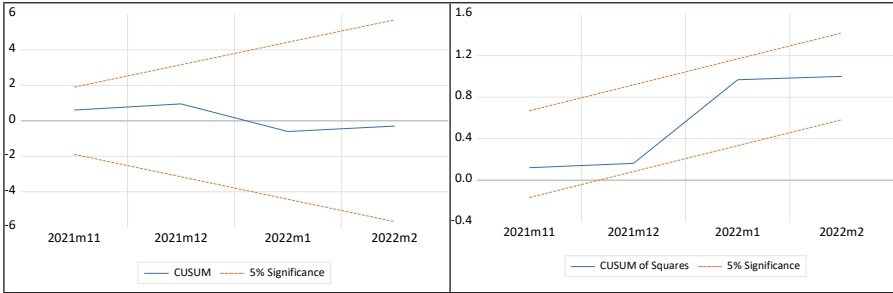
ARDL model tahmininde Türkiye Ayçiçek Yağı Perakende Fiyatı (TPPI), Türkiye Ayçiçek Yağı İthalat Fiyatı (TIMPP), Türkiye Ayçiçek Yağı İhracat Miktarı (TEXPQ), Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi (EXC) ve Döviz Kuru Dalgalanması ( $V_t$ ) değişkenlerinin gecikme uzunlukları sırasıyla 1,4,0,1,4 olarak belirlenmiştir. Tespit edilen gecikme uzunlukları kullanılarak değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkisi ARDL (1 4 0 1 4) modeli ile analiz edilmiştir. ARDL kısa dönem sonuçlarına göre hata düzeltme ( $ECT(-1)$ ) katsayısının istatistiksel olarak anlamlı ve negatif değer aldığı tespit edilmiştir. Bu durum, kısa dönemde yaşanabilecek şokların yaklaşık 5 ayda ( $1/0.203968 \cong 4.90$ ) uzun dönemde dengeye geleceğine göstermektedir. Ayrıca, hata düzeltme mekanizması dengeden sapmayı %20.3 oranında azaltmaktadır. Modelin kısa dönem tahmin sonuçları incelendiğinde, ayçiçek yağı ithalat fiyatının (TIMPP) Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatı (TPPI) üzerinde negatif yönlü etkilemekle birlikte bu değişken istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bunu takiben ayçiçek yağı ithalatının bir (TIMPP(-1)), iki (TIMPP(-2)) ve üç (TIMPP(-3)) dönem önceki fiyatı Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatını negatif yönde etkilemektedir. Kısa dönemde döviz kuru endeksi (EXC) ile ayçiçek yağı perakende fiyatı arasında anlamlı ve negatif ilişki olup, döviz kuru endeksinde yaşanacak %1 artış Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatını %0.27 oranında azalışına neden olmaktadır. Nitekim, döviz kuru dalgalanması ( $V_t$ ) ile Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatı arasında da anlamlı ve negatif yönde ilişki olup, döviz kuru dalgalanmasında yaşanacak %1'lik artış kısa dönemde Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatını %0.03 oranında azaltmaktadır. Döviz kurundaki dalgalanmaların gecikmeli değerlerinin Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatlarına etkisi incelendiğinde, döviz kuru dalgalanmasındaki gecikmelerin  $V_t(-1)$ ,  $V_t(-2)$ ,  $V_t(-3)$  Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatı üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkide bulunmadığı tespit edilmiştir. Ayçiçek yağı ihracat miktarının kukla değişkeni (DUM1) ile Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatı arasında anlamlı ve pozitif ilişki olup, kısa dönemde Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatının artışına neden olmaktadır. Modele dahil edilen, ayçiçek yağı ithalat fiyatına ilişkin kukla değişkenin (DUM2) Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatını pozitif yönde etkilediği ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Kısa dönemde döviz kuru endeksinin kukla değişkeni (DUM3) ise Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatını anlamlı ve pozitif yönde etki edip fiyat artışına neden olmaktadır.

Uzun dönem tahmin sonuçlarına göre, modelde yer alan değişkenlerin tamamı istatistiksel olarak %10 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ayçiçek yağı ithalat fiyatı (TIMPP) ile Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatı (TPPI) arasında teorik beklentiyle uyumlu olarak pozitif yönlü ilişki olup,



ayçiçek yağı ithalat fiyatındaki %1'lik artış uzun dönemde Türkiye ayçiçek perakende fiyatını %0.76 oranında artırmaktadır. Ayçiçek yağı ihracat miktarı (TEXPQ) ile Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatı arasında pozitif yönlü ilişki belirlenmiş olup ilgili değişkenin esneklik katsayısı 0.07 olarak hesaplanmıştır. Buna göre, ayçiçek yağı ihracat miktarında meydana gelecek %1'lik artış uzun dönemde Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatını %0.07 oranında artışa neden olmaktadır. Uzun dönemde döviz kuru endeksi (EXC) teorik beklentiyle uyumlu olarak Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatını pozitif yönde etkilemekte olup, döviz kuru endeksinde gerçekleşecek %1'lik artış Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatını %0.23 oranında artırmaktadır. Ayrıca model tahmin sonuçlarına göre, döviz kuru dalgalanmasının (Vt) Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatını negatif yönde etkilediği ve ilgili değişkenin esneklik katsayısının 0.12 olduğu tespit edilmiştir. Tahmin edilen ARDL modelinin değişkenlere ilişkin yapısal kırılmanın olup olmadığını belirlemek için Ardışık hataların kümülatif toplamı (CUSUM) ve Ardışık hata karelerinin kümülatif toplamı (CUSUMQ) testleri uygulanmış (Brown vd. 1975:149-155) ve test sonuçları Grafik 2'de gösterilmiştir.

**Grafik 2. CUSUM ve CUSUMSQ**



**Not: CUSUM testleri Eviews 12 programıyla oluşturulmuştur.**

Yapısal kırılma testlerine göre, hata terimleri elde edilen eğrilerin %5 önem düzeyinde kritik sınırları içerisinde (kesikli iki çizgi arasında) yer aldığından ARDL modelindeki katsayıların istikrarlı olduğu belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle bu sonuç, değişkenlere ilişkin herhangi bir yapısal kırılmanın olmadığını ve modelin herhangi bir yapay değişken kullanmadan tahmin edilebileceğini ifade etmektedir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de bitkisel yağ üretimi içerisinde ayçiçek yağı dış ticaret için önemli bir yer tutmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye'de ayçiçek yağı dış ticaretinin perakende sektöründeki fiyatlara kısa ve uzun dönem etkisi 2018-

2022 dönemi aylık verileri kullanılarak ARDL yöntemi ile tahmin edilmiştir. Model tahmin sonuçlarına göre, Sınır testinde Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyat endeksi ile döviz kuru, döviz kuru dalgalanması, ayçiçek yağı ihracat miktarı ve ayçiçek yağı ithalat fiyat endeksi değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. ARDL model tahmin sonuçları incelendiğinde, hata düzeltme (ECTt(-1) katsayısının değeri kısa dönemde gerçekleşecek bir şokun yaklaşık 5 ayda uzun dönemde dengeye ulaşacağını göstermektedir. Kısa dönem tahmin sonuçlarında, döviz kuru ve döviz kuru dalgalanmasının Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatı üzerinde negatif ettiği ve kısa dönemde Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatının azalışına neden olduğu ortaya koyulmuştur. Türkiye ekonomisi için döviz kuru dalgalanması ayçiçek yağı perakende fiyatını olumsuz etkilese de ayçiçek yağı perakende fiyatı üzerindeki bir dengesizlik kısa dönemlidir yani kalıcı değildir. Modelin uzun dönem tahmin sonuçları ise, döviz kuru ile Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatı arasında pozitif yönlü teorik beklentiye uygun anlamlı bir ilişki ortaya koymaktadır. Bu nedenle, çalışmanın en önemli bulgusu uzun dönem koşullarında döviz kurunda meydana gelen değişimlerin Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatını artırıcı etkide bulunmasıdır. Bu etki ise uzun dönemde döviz kurunda gerçekleşecek %1'lik artış Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatını %0.23 oranında artırması yönündedir. Çalışmanın diğer önemli bulgusu ise uzun dönemde ayçiçek yağı ithalat fiyatı ile Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişkinin olmasıdır. Bu durumda, ayçiçek yağı ithalat fiyatında meydana gelen %1'lik artış uzun dönemde Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatını %0.76 oranında artırmaktadır. Uzun dönemde ayçiçek yağı ihracat miktarı ile Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatı arasında pozitif yönlü ilişki olup, ayçiçek yağı ihracat miktarında gerçekleşen %1'lik artış Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatında %0.07 oranında artışa neden olmaktadır. Çalışmanın bir diğer temel bulgusu, kısa dönemde olduğu gibi uzun dönemde de döviz kuru dalgalanması ile Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatı arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin bulunmasıdır. Bu etki ise döviz kuru dalgalanmasında gerçekleşecek %1'lik artışın uzun dönemde Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatını %0.13 oranında azaltması yönündedir. Döviz kuru dalgalanmasının ayçiçek yağı perakende fiyatını negatif yönde etki etme nedeni olarak piyasadaki kur belirsizliği belirtilebilir. Dalgalanma yani kur riski arttıkça, ihracatçı ürünü dış pazara satmaktan ziyade aynı ürünü TL üzerinden iç piyasada satmayı tercih edebilmektedir.

Çalışmada ortaya koyulan bu sonuçlar neticesinde, Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatlarının makroekonomik değişkenlerden olan döviz kuru, ayçiçek yağı ithalat fiyatları ve ayçiçek yağı ihracat miktarlarından etkilendiği

belirlenmiştir. Bu nedenle uygulanan makro politikalar dönemsel olarak belirli alanlarda piyasa dengesini bozucu sonuçlar üretebilmektedir. Türkiye’de bitkisel yağ ihtiyacı artan nüfusa ve kişi başı tüketim miktarına paralel olarak artış göstermekte olup, ancak yağ ihtiyacını karşılayacak miktarda üretim gerçekleştirilememektedir. Nitekim, Türkiye’de üretilen ayçiçeği toplam bitkisel yağ talebinin sadece bir kısmını karşılayabildiğinden yağ açığının karşılanmasında ithalatın önemli bir rolü söz konusudur. Türkiye’nin ayçiçek yağında net ithalatçı olması nedeniyle yurt içi ayçiçek yağı perakende fiyatı dünya fiyatlarından etkilenmekte olup ithal fiyatlarının artmasıyla perakende fiyatı da artış eğilimine geçmektedir. Ayrıca, döviz kurlarındaki yükseliş ve petrol fiyatlarının arttığı dönemlerde Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatları döviz kuru ve petrol fiyatlarından doğrudan etkilenerek artma eğilimi göstermektedir. Diğer taraftan dünya ayçiçek yağı üretimi ve ticaretinde lider olan Rusya ve Ukrayna arasında devam eden savaş da Türkiye ayçiçek yağı perakende fiyatları üzerinde büyük etki yaratmaktadır. Belirtilen etkilerin ayçiçek yağı perakende fiyatları üzerindeki baskıyı azaltması için devletin gözetim fiyatı uygulaması ve dış ticaret politikalarında iyileştirmeler yapması daha istikrarlı bir piyasa koşullarına katkı sağlayacaktır.

Türkiye’nin belirtilen durumlardan daha az etkilenmesi için yağlık ayçiçeği üretiminde sürdürülebilirliğin sağlanması ve arz ihtiyacının karşılanması amacıyla desteklenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda bitkisel yağ açığının karşılanması ve ayçiçeği üretimi için uygulanan destekleme politikaların etkilerinin değerlendirilerek yeni politikaların geliştirilmesi önem arz etmektedir.

## KAYNAKÇA

- Acaravcı, A., & Öztürk, İ. (2002). Döviz kurundaki değişkenliğin Türkiye ihracatı üzerine etkisi: Ampirik bir çalışma. *Review of Social, Economic and Business Studies*, 2, 197-206.
- Alam, I., & Quazi, R. (2003). Determinants of capital flight: An econometric case study of Bangladesh. *International Review of Applied Economics*, 17(1), 85-103.
- Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı (USDA) Yabancı Tarım Servisi (Mart 2022). Erişim: 12 Mart 2022, <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/oilseeds.pdf>.
- Ankamah-Yeboah, I., & Bronnmann, J. (2017). Asymmetries in import-retail cost pass-through: Analysis of the seafood value chain in Germany. *Aquaculture Economics & Management*, 21(1), 71-87.
- Bahmani-Oskooee, M. M. ve G. G. Goswami (2003), A disaggregated approach to test the J-Curve phenomenon: Japan versus her major trading partners. *Journal of Economics and Finance*, 27 (1), 102- 113.
- Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO), Erişim: 18.04.2022, [https://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-gida-ve-tarim-orgutu-\\_fao\\_.tr.mfa#:~:text=FAO%2C%2016%20Ekim%201945%27de,%27dan%20Roma%27ya%20taşınmıştır](https://www.mfa.gov.tr/birlesmis-milletler-gida-ve-tarim-orgutu-_fao_.tr.mfa#:~:text=FAO%2C%2016%20Ekim%201945%27de,%27dan%20Roma%27ya%20taşınmıştır).
- Brown, Robert L; James Durbin and Jonathan M. Evans; (1975), Techniques for testing the constancy of regression relationships over time, *Journal of the Royal Statistical Society*, 37(2), 149-192.
- Bölük, G., & Karaman, S. (2015). Süt arz zincirinde aksak rekabet koşullarının asimetrik hata düzeltme modeli ile analizi. *Competition Journal/Rekabet Dergisi*, 16(1).
- Çınar, G. (2017). Çiftlik sütü fiyatlarından yoğurt ve peynir pazarına asimetrik iletim. *Turkish Journal of Agricultural Economics*, 23(1).
- De Vita, G., & Abbott, A. (2002). Are saving and investment cointegrated? An ARDL bounds testing approach. *Economics letters*, 77(2), 293-299.
- Demirel, O., Önder, K., & Hatırlı, S. A. (2017). Dünya kuru kayısı piyasasında fiyat geçirgenliği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(3), 903-913.
- Eriçok, R. E. ve V. Yılanca (2013). Eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: sınır testi yaklaşımı. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 8(1), 87-101.
- Food and Agriculture Organization, FAOSTAT, <https://www.fao.org/faostat/en/#data>, 12.05.2022.
- Granger, C. W. J. ve Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal Of Econometrics*, 2, 111-120.

- Gülmez, A. (2015). Türkiye’de dış finansman kaynakları ekonomik büyüme ilişkisi: ARDL sinir testi yaklaşımı. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 139-152.
- Gündüz, O. (2021). Türkiye’de ayçiçek yağı fiyatı niçin artıyor: kısa ve uzun dönem dinamik analizi. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 10(1), 30-48.
- Hatırlı, S., Demircan, V., & Aktaş, A. R. (2002). Ayçiçek ve soya yağı ithalat talebinin analizi. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 15(2), 71-79.
- Hüsnuoğlu, N. (2018). Türkiye’de fındık üretim miktarı ve fiyat ilişkisi: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 7(4), 24-41.
- Kaya, E., & Köksal, Y. (2019). Kaldıraç ve döngüsellik: bankacılık sektörü üzerine bir uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(2), 331-346.
- Karadağ, H. A., & Koşaroğlu, Ş. M. (2020). Tarım ürünleri fiyatları, ham petrol fiyatı ve döviz kuru ilişkisi: türkiye için eşbütünleşme analizi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19 (Temmuz 2020 (Özel Ek)), 515-526.
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, 37 (17), 1979-1990.
- Narayan, P. K. ve R. Smyth (2006). What determines migration flows from low-income to high-income countries? An empirical investigation of fiji-u.s. migration 1972-2001. *Contemporary Economic Policy*, 24(2), 332-342.
- Nezir, K. Ö. S. E., Ahmet, A. Y., & Topalli, N. (2008). Döviz kuru oynaklığının ihracata etkisi: türkiye örneği (1995–2008). *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 25-45.
- Nawaz, H., & Bilal, K. (2013). Impact of human capital growth on FDI: an econometric analysis. *Elixir Fin. Mgmt*, 19712-19716.
- Newey, W. K., & West, K. D. (1986). A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelationconsistent covariance matrix.
- Özdamar, G. (2015). Türkiye ekonomisinde döviz kuru geçiş etkisi: ARDL-Sınır testi yaklaşımı bulguları. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 15(32), 66-97.
- Saatçioğlu, C., & Karaca, O. (2004). Döviz kuru belirsizliğinin ihracata etkisi: Türkiye örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 5(2), 183-195.
- Saghaian, S., Nemati, M., Walters, C., & Chen, B. (2018). Asymmetric price volatility transmission between US biofuel, corn, and oil markets. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 43(1), 46.
- Swinnen, J., & Vandeplas, A. (2013). Price transmission and market power in modern agricultural value chains. LICOS Centre for Institutions and Economic Performance, *University of Leuven*, Discussion Paper 347/2014.

- T.C. Tarım Orman Bakanlığı, Bitkisel Sıvı Yağlar Sektör Araştırması, Ankara Tarım Orman Bakanlığı, Ürün Masaları Ayçiçeği Üretimi, Mayıs 2020 sayı:7, <https://www.tarimorman.gov.tr/BUGEM/Belgeler/M%C4%B0LL%C4%B0%20TARIM/%C3%9Cr%C3%BCn%20Masalar-%C4%B1%20May%C4%B1s%20Ay%C4%B1%20B%C3%BClteni/Ay%C3%A7i%C3%A7e%C4%9Fi%20May%C4%B1s%20B%C3%BClteni.pdf>, 19.01.2022.
- Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Müdürlüğü, Durum ve Tahmin AYÇİÇEĞİ 2021 Raporu, <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tepege/Belgeler/PDF%20Durum-Tahmin%20Raporlar%C4%B1/2021%20Durum-Tahmin%20Raporlar%C4%B1/Ay%C3%A7i%C3%A7e%C4%9Fi%20Durum%20Tahmin%20Raporu%202021-345%20TEPGE.pdf>, 2.01.2023.
- Tarım Ürünleri Fiyatları, Ham Petrol Fiyatı ve Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye İçin Eşbütünlük Analizi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19(Temmuz 2020 (Özel Ek)), 515-526.
- Tarı, R. ve D. Ç. Yıldırım (2009). Döviz kuru belirsizliğinin ihracata etkisi: Türkiye için bir uygulama. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 16(2), 95- 105.
- T.C. Ticaret Bakanlığı, Esnaf, Sanatkârlar ve Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü, 2019 Yılı Ayçiçeği Raporu, Nisan 2020, <https://esnafkoop.ticaret.gov.tr/data/5d44168e13b876433065544f/2019%20Ay%C3%A7i%C3%A7e%C4%9Fi%20Raporu.pdf>, 10.09.2022.
- Türkiye Cumhuriyeti ve Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, On Birinci Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonları El Kitabı, On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023), Tarım ve Gıdada Rekabetçi Üretim Özel İhtisas Komisyon Raporu. [https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/Tarim\\_ve\\_GidadaRekabetciUretimOzelIhtisasKomisyonu-Raporu.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/Tarim_ve_GidadaRekabetciUretimOzelIhtisasKomisyonu-Raporu.pdf), 23.12.2022.
- Paulsen, Ø. (2007). Testing the farm-retail price transmission for norwegian salmon exports to France (Master's thesis, Universitetet i Tromsø).
- Pesaran, H. M. and Shin, Y. (1995). Autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis. *DAE Working Paper Series No. 9514* (Cambridge: Department of Applied Economics, University of Cambridge).
- Pesaran, H. M. et al. (1996). Testing the existence of a long-run relationship, *DAE Working Paper Series No. 9622* (Cambridge: Department of Applied Economics, University of Cambridge).
- Pesaran, H. M. and Shin, Y. (1999). Autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis, in: S. Storm (Ed.) *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, chapter 11 (Cambridge: Cambridge University Press).

- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Yamak, N., & Tanrıöver, B. (2012). Asimetrik iktisadi dalgalanmalar: teori ve uygulama.
- Yılancı, V. (2012). Türkiye’de Para Talebi İstikrarlılığının Testi: Kayan Pencere-lerde Sınır Testi Yaklaşımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33, 67-74.
- Johansen, S. ve K. Juselius (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin Of Economics and Statistics*, 52, 169-210.

# İktisadi ve İdari Bilimlerde Akademik Analiz ve Yorumlar

Editör

Prof. Dr. Nuray ERGÜL

 ÖZGÜR  
YAYINLARI

ISBN 978-975-447-688-0  
  
9 789754 476880