

Sosyal Bilimlerde Akademik Araştırma ve Değerlendirmeler-IV

Editör: Doç. Dr. Yusuf Bozgeyik



 ÖZGÜR
YAYINLARI

Sosyal Bilimlerde Akademik Araştırma ve Değerlendirmeler-IV

Editör:

Doç. Dr. Yusuf Bozgeyik



Published by

Özgür Yayın-Dağıtım Co. Ltd.

Certificate Number: 45503

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

☎ +90.850 260 09 97

📞 +90.532 289 82 15

🌐 www.ozgurayinlari.com

✉ info@ozgurayinlari.com

Sosyal Bilimlerde Akademik Araştırma ve Değerlendirmeler-IV

Academic Research and Evaluations in Social Sciences-IV

Editör: Doç. Dr. Yusuf Bozgeyik

Language: Turkish-English

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): 978-975-447-794-8

DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub261>



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:

Bozgeyik, Y. (ed) (2023). *Sosyal Bilimlerde Akademik Araştırma ve Değerlendirmeler-IV*.

Özgür Publications. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub261>. 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.ozgurayinlari.com/>



Önsöz

Teknolojik gelişmeler ve küresel anlamda gerçekleşen değişimler insan doğasını değiştirmektedir. Bu değişim insan hayatının tüm aşamalarına doğrudan etki etmektedir. Bu noktada insana ve insan yaşantısına yönelik olarak araştırmalar gerçekleştirmek kaçınılmaz bir hal almaktadır. Sosyal Bilimler alanında gerçekleştirilen tüm çalışmalar insanı, insan yaşantısını ve insan doğasını anlamayı amaçlamaktadır. İnsanı anlamak adına ortaya koyulan bu eserde farklı disiplinlerden farklı çalışmalar ele alınmış ve bir nebze de olsa bu amaca ulaşmak için bir basamak inşa edilmeye çalışılmıştır.

Preface

Technological developments and globalization has changed human nature. This change directly affects all stages of human life. At this point, it becomes inevitable to carry out research on people and human life. All studies carried out in the field of Social Sciences aim to understand human, human life and human nature. In this work, which was put forward in order to understand the human, different studies from different disciplines were discussed and a step was tried to be built in order to reach this goal, albeit to some extent.

İçindekiler

Önsöz	iii
Preface	iii

Bölüm 1

Yenilikçi Pazarlama ve Endüstri 5.0 Süreçlerinin İncelenmesi	1
<i>Abmet Başalp</i>	

Bölüm 2

Türkiye’de Olmayan Adli Muhasebecilik Mesleğinin Eleştirisi	9
<i>Abmet Ünsal</i>	
<i>Abmed Neamah Hussein</i>	

Bölüm 3

Ticari Dışa Açıklığın İnsani Gelişmişlik Üzerine Etkisi: OECD Üye Ülkeleri İçin Panel Veri Analizi	37
<i>Aylin Alkaya</i>	

Bölüm 4

Bölgesel Kalkınma Kapsamında Yeni Sanayi Odakları ve Önemi: Gaziantep İli Örneği	57
<i>Bengü Kayapalı Aslan</i>	

Bölüm 5

Connected Consumers: Unleashing the Power of IoT for Personalized Marketing	69
<i>Bilge Baykal</i>	

Bölüm 6

Kümeleme ve Diskriminant Analizi ile Çevresel Performans ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Endekslerinin İlişkisinin İncelenmesi	97
<i>Dilek Veysikarani</i>	

Bölüm 7

- Kurumsal Markaların Yeşil Pazarlama Uygulamalarının Sürdürülebilirlik Kapsamında Değerlendirilmesi 125
Engin Yücel

Bölüm 8

- Bölgesel Kalkınmada Karar Verme Süreçlerine Yeni Bir Yaklaşım: Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri 145
Muhammed Çubuk

Bölüm 9

- Koku Faktörü ve Hedonik Tüketim İlişkisi 165
Gülislam Varlışeflek
Pınar Aytekin

Bölüm 10

- Türkiye’de Vergi Uyumu Literatür Araştırması: Yüksek Lisans ve Doktora Tez Çalışmalarına Bir Bakış 195
Yasemin Arıman

Bölüm 11

- Yapay Zekâ ve İçerik Pazarlaması 227
Selda Fındıklı

Bölüm 12

- Türkiye’de Pandemi Döneminde İstihdam Politikaları (2020-2022) 239
Gonca Sezer Aydın

Bölüm 13

- Yapay Zeka Robotu ChatGBT İle Ar-Ge Harcamalarının Genç İşsizlik Üzerindeki Etkisine Dair Nitel Bir Araştırma 267
Aslı Özen Atabey
Burcu Kılınç Sarrul

Yenilikçi Pazarlama ve Endüstri 5.0 Süreçlerinin İncelenmesi

Ahmet Başalp¹

Özet

Teknoloji ve dijital dünyada değişim ile birlikte daha önceki dönemde ele aldığımız bilim alanları gibi pazarlama alanında değişimi ve dönüşümü beraberinde getirmektedir. Dijital çağ insanların beklentilerini ve taleplerini büyük oranda değiştirmiştir. Teknoloji ilerlemenin beraberinde pazarlama alanında da köklü değişiklikler meydana getirmesi kaçınılmaz bir süreçtir.

Sanayi alanındaki devrimsel nitelikteki değişimler tüm dünyadaki insanlar yönünden önemli neticeler doğurmuştur. Böylesine büyük değişimler olurken endüstri 4.0 ile ilgili değişimler yaşanırken endüstri 5.0 hayatımıza girmiştir. Bunun neticesi olarak üstün bilgi toplumu ve endüstri 5.0. olarak isimlendirilen daha önceki süreçlerden çok daha farklı bir sürece geçildiği görülmektedir (Canbay ve Demircioğlu, 2021). Değişim ve neticesinde yaşanan dijital dönemde her bir birey teknoloji odağında yaşamaya devam etmektedir (Tektaş ve Kırbaç, 2020). Yeni dünyanın dijitalleşmesi ile birlikte bugünün ticari faaliyetleri de büyük bir değişim geçirmektedir. Yaratıcı bireylerin ve artan bilginin mevcudiyeti sayesinde yeni ürün ve ileri teknoloji ürünlerin üretiminin önü açılmıştır (Öz, 2019). Bilgisayar ve dijital teknolojiler Endüstri 5.0. ile birlikte yapay zeka ile karşılaşmamızı sağlamış buda üretim süreçleri ile birlikte daha önce hayal bile edilemeyecek üretim kapasitelerine ulaşılması mümkün olmuştur. Endüstri 5.0 sürecine uyum sağlamak için toplumsal alanda değişikliklerin ön görülebilmesine bağlıdır (Akın vd., 2021).

Endüstriyel manada 5.0 uygulaması Japon ilerleme süreci olarak ortaya koyulsa da etkileri ve getirdikleri Japonya'yı aşan tüm dünyayı etkileyen bir süreçtir. Yapısal değişimler ve teknolojik yenilikler tüm yaşamı değiştirecek noktaya ulaşmaktadır (Fukuyama, 2018). Toplumda endüstri 5.0 ile birlikte beklentiler artmıştır. Bilgisayarların da gelişmesi ve desteklediği yapay zeka

1 Dr. Öğrt. Grv., Erciyes Üniversitesi, ahmetbasalp@gmail.com,
<https://orcid.org/0000-0003-4539-2813>

uygulamaları ile insanlığın daha da gelişmesine olanak sağlamaktadır (Skobelev ve Borovik, 2017). Bu dönüşüm ve değişimler pazarlama süreçlerini de köklü bir şekilde değiştirecektir. Endüstri 5.0 ile birlikte pazarlama alanındaki değişimlerin incelenmesi büyük önem taşımaktadır.

1.1. Endüstri 5.0'ın tanımlanması:

Sanayi ve teknoloji alanındaki çığır açan değişimler Endüstri 5.0 kavramı karşımıza çıkmaktadır Avrupa Komisyonu Araştırma Genel Müdürlüğü 2020 yılında hazırladığı ve 2021 yılında yayınladığı sürdürülebilir insan odaklı olan dayanıklı Avrupa ekonomisine rapor ile Endüstri 5.0 hususunda Avrupa'da önemli bir adım atmıştır (Breque vd., 2021)

Endüstri 5.0 teknolojik ilerlemelerin merkezinde bir yapı olarak görülse de temelde inşaları ve toplumu kapsayan bir yapı olduğu belirtilmektedir. Bu yapıda insanlar örgütsel yapının bir gider kalemi olmaktan ziyade yapının en önemli ve temel yatırımı olarak görülmektedir. Dijital dünya ve ilerleme toplumsal hizmetlerinin yanında endüstriyel olarak ihtiyaç duyulan gereksinimlerin temin edilmesi için en üst düzeyde ilerlemeyi ihtiva eder (Lu Y. vd., 2021). Yaşanılan ilerleme ve gelişme ile birlikte çalışanların çalışma koşullarının daha da iyi düzeylere getirilmesi çalışma alanı ve yaşamsal koşulların daha üst seviyeye dengeli bir şekilde getirilmesi insan odaklı bir yaklaşımın neticesidir (Breque vd., 2021). Yeni yapılanmada insan odaklı bir yaklaşımda sahip olunan bilgi birikimi açık inovasyonunda katkısı ile dijital dünyada yeni bir boyut kazanmakta ve insan ile teknolojinin iç içe geçtiği, yapay zekanın da buna katılması ile birlikte yeni bir boyuta ulaşmıştır. Bu sayede toplumun daha ileri gitmesi üretim süreçlerinin farklı bir boyuta ulaşması hedeflenmektedir (Sulkowski vd., 2021). Yeni çağda teknoloji ilerleme ve insanoğlunun oluşturduğu toplumlar beraberinde bireysel manada bireyin içerisinde yaşadığı beşeri ortam ilişkisi de teknoloji ve dijital dünya üzerinden modellenmektedir (Toplum 5.0 İnsan Odaklı Bir Süper Akıllı Toplum, 2018)

Beşinci sanayi devrimi üretim sanayi üretimindeki alışılış sistemlerden internet tabanlı dijital süreçlere katılım söz konusu olacaktır. Üretim hatlarındaki pek çok sorunun bu sayede üstesinden gelinmesi de beklenmektedir. Bu süreçte insan ve robot yapılar arasında yapay zekanın da katılı ile daha ileri etkileşim ve birlikte çalışma koşullarını birlikte ortaya koymaktadır (Fazal vd., 2022).

Teknolojik ilerleme ve dönüşüm ölçek ekonomisi manasında üretim maliyetlerinin düşürülmesinde ve pazarda rekabet avantajı elde edilmesinde önemli katkılar sağlamaktadır (Bochmann vd., 2017).

İnsanların sahip oldukları imkanların ve fiziksel becerileri sınırsız değildir. Bu sınırları mümkün olduğu kadar azaltan ve yenilikçi sistemler ile birlikte insan ve makineyi bir araya getiren süreçler Endüstri 5.0 olarak isimlendirilmektedir. Bu ilerleyiş beraberinde pek çok yenilikçi ilerleme ve teknolojinin tanımlanmasının yolunu açmıştır. Beşinci endüstri devrimi altı alanda teknolojinin etkilerini sınıflandırıldığında bu alanlar şu şekilde ifade edilebilir (Miller, 2020);

- Makine ve türevleri ile birlikte bireylerin etkin oldukları yönlerini birbirleri ile eşleştiren ve birlikte çalışmalarına imkan sağlayan teknolojik ilerlemeler
- Temel bilimler arasından biyoloji biliminden yola çıkarak aygıtların içinde bulunan gömülü sensörler, otonom ve akıllı sistemler teknolojik olarak geri dönüşebilen ürünler olmasına olanak sağlamaktadır.
- Teknoloji ürünlerin dijital olarak çiftler olarak üretilmesi ve birlikte modellenmesi
- Büyük miktarda verinin depolanabilmesi ile birlikte anlaşılır olması ve beraberinde iletilebilir olması ile tanımlanan teknolojiler.
- Son derece komplike ve teknik özellikleri olan yapay zeka tabanlı aktif sistemlerin bir arada bulunmasını sağlayan teknolojiler.
- Diğer kaynaklar gibi kullanılan enerjinin doğru ve verimli olarak kullanılmasının gerektiğinde depolanmasına olanak veren şirketler.

1.2. Pazarlama ve Endüstri 5.0:

Endüstri 5.0'ın adeta bir devrim olarak hayatımıza girmesinin ardından ileri teknoloji ekipmanların yaratıcı insan bilgi ve birikimi ile bir araya getirilmesinin ardından eşgüdüm içinde çalışması esas alınmaktadır. Bu devrim süreçleri insan odaklı ve insanların sahip oldukları bilgi odaklı olarak görmektedir. Bu değişim ve dönüşümden pazarlama süreçleri de büyük oranda etkilenmektedir. Bu etkiler pazarlama alanındaki süreçleri yeniden oluşturmakta bunun sonucu olan etkileri de yeniden değerlendirecek yeni süreçleri pazarlama süreçlerine dahil etmektedir. Pazarlama alanındaki klasik her zaman kullanılan süreçlerin bu değişen dünya ile birlikte yeni olgu ve süreçlere dönüştüğü görülmektedir. Elde edilen neticelerin bu yeni boyutta değerlendirilmesi ve yeni stratejiler oluşturulması firmaların başarılı olabilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır. Yeni endüstri devrimi ile birlikte pazarda bulunan müşterilerin kendilerine özgü ve bireyselleşmiş, bireylerin kişisel hazları ile bireysel beklentileri çerçevesinde pozitif bir deneyim ile sonuçlanması mümkün olacaktır. Burada en önemli olan alıcılar

için pazarda bireysel süreçlerin teknolojik ilerlemesinin de katkıları ile birlikte oluşmasıdır. Dijital dünyanın internet ile birlikte gelişmesinin sunduğu olanaklar e-mailler , tüm toplumu saran sosyal medya platformları, sanal dünyadaki reklamlar, internet ortamında potansiyel alıcıların ve müşterilerin takip edilebilmesi yepyeni bir dünyanın kapsamı aralamaktadır (Jaiwant, 2023)

Endüstri 5.0 adeta dünyadaki teknoloji değişimin bir göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır. İlk dönemlerde firmaların üretime dönük anlayışlarının pazara dönük çabalara dönüşmesinden günümüze yeni sanayi devrimi ile birlikte bireylere dönük ve kişiselleşmiş pazarlama anlayışına dönüşümü ile karakterize bir süreçtir.

Bireysel olarak müşterilere odaklı olan pazarın kişiselleştirilmesi nihai alıcıların bireysel taleplerinin bu bireyler ile ilgili elde edilen bilgiler ışığında adeta o kişi için uygulanması süreci olarak ifade edilebilir (Başer ve Akıncı, 2020).

Endüstri5.0 uygulamalarında teknolojinin sağladığı tüm yeniliklerden özellikle bilgisayar teknolojisinden elde edilen avantajlar kullanılmaktadır. Bu sayede kişisel beklentiler ve kişisel beklentilerin tatminini sağlayacak ürünlerin üretilmesinin önü açılmaktadır (Schulze vd., 2018). Müşteri taleplerine göre pazarlama faaliyetinin alıcıya dönük olarak kurgulanması müşteri sadakati ve ötesinde de kaliteli bir şekilde benzerlerinden çok daha farklı bir sürecin kapsamı aralamaktadır (Haleem ve Javaid, 2019). Buradaki bireyselleşme bireyin ve pazarın bulunduğu ortamdaki bireylerin bir grubunu hedef almaktan çok tamamen bireysel olarak pazarlama faaliyetine işaret etmektedir. Pazardaki istenilen neticeyi almanın yolu örgütsel yapının bireylere odaklanması bunun sağlanması içinde müşterilerin ürünlerin tasarlanıp geliştirildiği süreçlere katılmalarından geçmektedir. Bilinçli ve entelektüel müşterilerin tasarım ve üretimdeki süreçlere dahil eden örgütler pazarda kalıcı olarak daha başarılı olmalarını sağlamaktadır (Leahy, 2013).

Dünya gittikçe kalabalıklaşmakta ve dünyanın kaynakları hızla tüketilmektedir ayrıca çevre kirliliği de gün geçtikçe artmaktadır. Endüstri 5.0 ile birlikte çevrenin ön plana çıktığı süreçler ortaya koyulmaktadır. Yeşil pazarlama ile birlikte kişisel tercihlerinde odak noktasına alındığı çevresel koşulların korunmasının gözetildiği süreç örgütsel yapıların hedefleri ile uyumaktadır. Bu sayede kişiselleştirilmiş çevreci unsurlar dikkate alınarak üretilmiş ürünlerin pazarda başarıyı getirdiği bir süreç yaşanmaktadır. (Draganov vd., 2018). Bu yeni endüstri hareketi ile birlikte monosakkaritler, disakkaritler ve polisakkaritlerden oluşan yapıların kullanım miktarlarının azalması çevreci bir süreç oluşturup bu bağlamda katkıda sağlayacaktır (Xu vd., 2021)

Sonuç ve değerlendirme

Yenilikçi pazarlama süreçleri inovasyonun tüm bilimler gibi pazarlama alanındaki süreç ve sitemler üzerinde de etkisini göstermiştir. Pazarlamada yenilikçi yaklaşımlar ile ölçülebilir, kaynakların doğru kullanıldığı ve müşterilere dönük pazarlama stratejilerinin geliştirildiği yapıların hakim olduğu bir ortamın oluşmasına katkıda bulunmuştur (Ambler v.d., 2004). Endüstri 5.0 yalnızca teknolojik gelişim ile sınırlı bir süreç olmayıp bireyleri de güçlendiren onların önem ve etkinliğini artıran bir süreci belirler. Bu yeni model işletmeler açısından da büyük fırsatlar içermektedir. Pazarın daha başarılı, verimliliği artırmış şekilde devam edebilmesini de sağlar (De Giovanni, 2023). Yenilikçi pazarlarda müşterilere odaklı bir yaklaşım ile birlikte işlemelerin karlılıklarını artırmaları ve sürdürülebilir bir büyüme ulaşmalarının anahtarı bu yeni dünyada Pazar şartlarına uymak ile mümkün olabilmektedir.

KAYNAKÇA :

- Akın, N., Mayatürk Akyol, E. ve Sürgevil Dalkılıç, O. (2021), Akademik Yayınlar Işığında Toplum 5.0 Kavramına İlişkin Bir Değerlendirme, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 35(2): Sayfa: 577-593
- Ambler, T., Kokkinaki, E. ve Puntoni, S. (2001), Assessing Marketing Performance: The Current State of Metrics, Centre for Marketing Working Paper, No. 01-903.
- Başer, E., ve Akıncı, S. (2020). Kullanıcı deneyimi ve kişiselleştirme bağlamında bir dijital platform incelemesi. Selçuk İletişim. 13(2). 866-897.
- Bochmann, L.; Bänziger, T.; Kunz, A.; Wegener, K. (2017). Merkezi olmayan üretim sistemlerinde insan-robot işbirliği: Gelecekteki akıllı üretimin simülasyon tabanlı değerlendirilmesine yönelik bir yaklaşım. Procedia CIRP 2017 , 62 , 624–629.
- Breque M, De Nul L, Petridis A. (2021). Industry 5.0: towards a sustainable, human-centric and resilient European industry. Luxembourg, LU: European Commission, Directorate-General for Research and Innovation
- Canbay, P. ve Demircioğlu, Z. (2021). Endüstri 5.0'a doğru: Zeki otonom sistemlerde etik ve ahlaki sorumluluklar. Ajit-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi, 12(45), 116-123
- De Giovanni, P (2023). Sustainability of the Metaverse: A Transition to Industry 5.0. Sustainability 2023, 15, 6079. <https://doi.org/10.3390/su1507607>
- Draganov, M., Panicharova, M., and Madzhirova, N. (2018, June). Marketing 5.0. Transactions of artificial intelligence systems in the digital environment. In 2018 International Conference on High Technology for Sustainable Development (HiTech) (pp. 1-3). IEEE.
- Jaiwant, S.V. (2023). *Sürdürülebilir İşletme ve Yönetim Uygulamalarında Dönüşüm: Endüstri 5.0 Yelpazesini Keşfetmek*, ISBN-13: 9781802622775, DOI : 10.1108/978-1-80262-277-520231014s.187 – 202. Yayıncı: Emerald Publishing Limited
- Miller, J. (2020). Enabling Technologies for Industry 5.0 Results of a workshop with Europe's technology leaders. European Commission. Directorate General for Research and Innovation. ISBN 978-92-76-22048-0, doi: 10.2777/082634, <http://europa.eu>. Date of Access September.2.2023
- Fazal, N., Haleem, A., Bahl, S., Javaid, M. and Nandan, D. (2022). Endüstri 5.0 Teknolojilerini Kullanarak Üretimde Dijital Yönetim Sistemleri. Advancement in Materials, Manufacturing and Energy Engineering, Cilt. II. Makine Mühendisliği Ders Notları. Springer, Singapur. https://doi.org/10.1007/978-981-16-8341-1_18
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a new human-centered society. <https://www.jef.or.jp/journal/ July/August>, 47-50.

- Haleem, A., and Javaid, M. (2019). "Additive manufacturing applications in industry 4.0: a review". *Journal of Industrial Integration and Management*. 4(04). 1930001.
- Leahy, J. (2013). "Targeted consumer involvement: An integral part of successful new product development". *Research- Technology Management*. 56(4). 52-58.
- Lu Y, Adrados JS, Chand SS, Wang L. Humans are not machines—anthropocentric human–machine symbiosis for ultra-flexible smart manufacturing. *Engineering* 2021;7:734–7. <https://doi.org/10.1016/J.ENG.2020.09.018>.
- Öz, M. (2019). *Lojistik Faaliyetlerde Dış Kaynak Kullanımı ve Pazarlama Tabanlı Yetenekler Üzerine Etkisi*, Konya Eğitim Yayınevi
- Skobelev, P. O. and Borovik, S. Y. (2017). On the way from industry 4.0 to industry 5.0: From digital manufacturing to digital society. *International Scientific Journal*, 2(6), 307-311.
- Society 5.0 A People-centric Super-smart Society. (2018). Hitachi-UTokyo Laboratory <https://doi.org/10.1007/978-981-15-2989-4>. Accessed on 28 Sept 2021.
- Sułkowski, Ł., Kolasinska-Morawska, K., Seliga, R., & Morawski, P. (2021). Smart learning technologization in the Economy 5.0—The Polish perspective. *Applied Science*, 11, 5261. <https://doi.org/10.3390/app11115261>
- Schulze, U., M. Aanestad, M. Mähring, C. Østerlund, and K. Riemer (2018). Living with Monsters? Social Implications of Algorithmic Phenomena, Hybrid Agency, and the Performativity of Technology, Proceedings of IFIP WG 8.2 Working Conference on the Interaction of Information Systems and the Organization. San Francisco. CA. USA. December 11–12.2018.
- Tektaş, B. ve Kırbaç, G. (2020). Lojistik Sektöründe Blok Zincirini Teknolojisinin Kullanılmasına Yönelik bir Vaka Analizi İncelenmesi ve Lojistik Şirketleri Uygulaması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(3), 343-356
- Xu, X., Lu, Y., Vogel-Heuser, B., and Wang, L. (2021). Industry 4.0 and Industry 5.0 Inception, conception and perception. *Journal of Manufacturing Systems*, 61, pp. 530-535.

Türkiye’de Olmayan Adli Muhasebecilik Mesleğinin Eleştirisi¹

Ahmet Ünsal²

Ahmed Neamah Hussein³

Özet

Yönetikleşen ülkelerde yaşanan ekonomik krizler ve yönetimsel güvensizliğin maliyeti hem toplumun yaşam maliyetini artırmakta ve hem de yaşam kalitesini düşürmektedir. Özellikle milenyumdan sonraki yönetimsel muhasebe ve denetim uygulamalarının maliyeti yaşam kalitesinin korunmasında yönetikleşmenin vazgeçilmezliğini ortaya koymuştur. İnsanoğlunun bu deneyiminde yönetikleşmeye karşı yönetikleşmenin ilketiksel (law) ölçüm araçlarından biri de forenzik muhasebe olarak ortaya çıkmıştır. Türkiye’de forenzik muhasebe karşılık olarak “adli muhasebe” adı altında bazı çalışmalar yapılmaktadır. Biz yapılan bu çalışmalardan “adli muhasebe” üzerine tez çalışmalarını gerincelemiş bulunmaktayız. Çalışmamızda içerik analizi yöntemi kullanılmış olup, tezlerin genel, yerel ve konu özelliklerine göre kodlanıp sınıflandırılarak edinilen bulgular analiz edilerek yorumlanmıştır.

1. GİRİŞ

Bir ülkede yapılan tezlerin yapısının incelenmesi bir konuda yapılan tezlerin ilk yapıldığı zamanla son yapıldığı zaman arasındaki değişim yapısını vermesi yanında bu konunun zaman içinde gözden kaçan zayıflıkların keşfi ile yeni olanaklar ortaya çıkarmaktadır. Bunun yanında incelenen konunun bütünlüğü içindeki güçlü ve zayıf yanları ortaya koyduğu gibi buradan edilen bulgulara dayalı olacak gelecek araştırmalara birtakım öneriler sunmaktadır. Bu yönüyle bir konuda içerik analizleri bilimsel kalitenin artırılmasına doğrudan katkı sağlamaktadır. Kavramsal düzeyde adli muhasebe ile forenzik

1 Bu çalışma Adli muhasebecilik mesleğinin yapısal eleştirisi adlı Yüksek Lisans tez çalışmasından türetilmiştir.

2 KAEÜ, İİBF İşletme Bölümü, ahmetunsal@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8295-5155

3 ahmedneamah11@gmail.com, ORCID 0000-0002-9873-7451

muhasebe kavramının içeriksel ve biçimsel bütünlüğü bulunmamaktadır. Hal böyleyken ulusal tez çalışmalarında adli muhasebe üzerine yapılan tezlerin içeriklerinin ortaya konulması ve analizi önemlidir.

Türkiye uygulamasında adli muhasebecilik mesleği diye bir meslek bulunmadığı gibi olmayan mesleğin örgütü ve bu örgütün kendisine ait meslek ilkeleri ve standartları da bulunmamaktadır. Bunun yanında ulusal eğitim altyapısında lisans düzeyinde biçimsel adli muhasebe eğitimi bulunmayıp Yüksek Lisans düzeyinde Özkan’ın (2021) bulgularına göre sadece (8) adet üniversitede adli muhasebe dersleri verilmektedir. Ancak Lisans düzeyindeki adli muhasebe dersleriyle temellendirilmemiş bir dersin Yüksek Lisans düzeyinde verilmesi de adli muhasebenin varlık nedenine aykırı oluşturmaktadır. Kaldı ki birçok üniversitede Lisans düzeyinde muhasebe denetimi dersi de verilmemektedir. Ayrıca ulusal yasalarda (mevzuatta) adli muhasebeye ilişkin yasal bir düzenleme bulunmamaktadır. Durum böyleyken adli muhasebe üzerine birtakım bilimsel çalışmalar yapılmaktadır. Bu bilimsel çalışmaların teorik yapısının ortaya konulması bundan sonraki yapılacak bilimsel çalışmaların yönünün ve içeriğinin belirlenmesinde son derece önemlidir. Bu nedenle adli muhasebe teorik yapısının belirlenmesinde Türkiye’de yapılmış tez çalışmalarının başlığında “adli muhasebe” deyimini geçen doktora ve yüksek lisans çalışmaları gerincelenmiştir (researching).

1.1.Araştırmanın Problemi

2000’li yıllardan sonra uluslararası alanda forenzik muhasebesin muhasebenin öneminin genel kabulüyle birlikte popülerliği de artmıştır. Bu dönemde ulusal Türk muhasebe çalışmalarında forenzik kavramını karşılayan kavram bulunmamasından dolayı birçok yazar çekingен davranırken ilk defa 2004 yılında bir yüksek Lisans tez çalışmasıyla adli muhasebe kavramı kullanılmaya başlanmıştır. Yapılan bu ilk tezdən bu yana 2022 Kasım yılına kadar “adli muhasebe” başlığı altında 72 adet tez yapılmıştır. Ancak bu yapılan tezlerde forenzik muhasebe yapısı ile “adli muhasebe” yapısının içeriği ve biçimine eşanlımlı tutulması bir sorundur. Bunun nedeni forenzik muhasebe ile adli muhasebe kavramı aynı içerik ve biçime sahip olmamalarıdır. Bu durum ulusal ve bilimsel bilgi ile uluslararası bilginin karşılaştırılabilirliğini ve anlaşılabilirliğini yok etmektedir.

1.2.Araştırmanın Amacı, Önemi Ve Yöntemi

Araştırmanın temel amacı, Türkiye’de adli muhasebe yapısını objektif biçimde ortaya koyarak adli muhasebe yapısının uluslararası Forenzik muhasebeyle karşılaştırması ve adli muhasebenin yapısal eleştirisini

yapmaktır. Bu çalışmanın amacı, üniversitelerde adli muhasebe üzerine yapılmış tezlerin yönelimini ve dinamiklerini ortaya koymaktır. Bu amaçla hem forenzik muhasebe teorisi hem de adli muhasebe üzerine Türkiye'deki üniversitelerde tamamlanmış lisansüstü tezleri içerik, kapsam, araştırma konusu gibi özelliklerde araştırmak ve ortaya çıkan bulguları somut yönlerden sınıflandırarak birtakım değerlendirmelerde bulunmaktadır. Çalışmanın diğer bir amacı ise adli muhasebe konusunda yazılan lisansüstü tezlerin zaman içindeki seyrini çeşitli genel, yerel ve konu bakımından inceleyerek ileriye yönelik çıkarımda bulunmaktadır. Ayrıca uluslararası forenzik muhasebe ile yerel adli muhasebe anlayışının ortak ve farklı yönlerini ortaya çıkarmaktır. Edinilen bulgulardan forenzik muhasebeyle ilgili genel değerlendirmelerde ve gelecekte konu ile ilgili yapılacak çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.

Çalışmanın kapsamı, Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı'nın Ulusal Tez Merkezi'nde kayıtlanmış 2004-2022 yılları arasında adli muhasebe konusunda yapılmış lisansüstü tezler oluşturmaktadır. Bu çalışmada, adli muhasebenin bir çıktısı olan lisansüstü tezler ele alınmaktadır. Adli muhasebe üzerine Türkiye'de yazılmış olan lisansüstü tezler, içerik analizi yöntemi ile incelenmektedir. Bu incelemede Lisansüstü düzeyde yapılan tezlerin genel özellikleri, yapıldıkları yerler ve zamanlarla konu başlıklarına göre incelemeleri yapılmıştır. Tezlerin genel özellikleri; Tez sayıları, kısıtları, dilleri, danışman unvanları, yazarların cinsiyetleri incelenmiştir. Tezlerin yapıldıkları yerlere göre özellikleri; üniversiteler, enstitüler, anabilim dalları bilim dalları, şehirler ve tezlerde kullanılan yöntemlere göre incelenmiştir. Tezlerin konularına göre incelemesi ise forenzik muhasebe esaslarına göre yapılan tezler ve adli muhasebenin tez konu başlıklarıyla ilişkilendirilmesine göre sınıflandırılarak bunlar her birinin kendi alt başlıklarında bulgular incelenmiştir.

Araştırma yöntemi olarak bulguların toplanması ve değerlendirilmesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu tezler ölçme ve değerlendirme (bibliyometrik) analiz kullanılarak, tezlerin genel, yerel ve konu özelliklerine göre kodlanıp sınıflandırılarak elde edinilen bulgular analiz edilerek yorumlanmıştır. İçerik analizini metinlerden ve diğer iletişim araçlarından sistematik, geçerli, güvenilir ve tekrarlanabilir çıkarımlar edinmek için kullanılan bir araştırma yöntemi olarak tanımlanmaktadır. İçerik analizinde temel işlem, birbirine benzeyen bulguların belirlenmiş kavramlar kapsamında bir araya getirilerek kodlanması ve bunların karşılaştırılabilir ve anlaşılabilir biçimde düzenlenerek yorumlanmasına olanak sağlanmasıdır (Cavlak ve diğerleri, 2001:80). Araştırma kapsamında uygulanacak içerik analizi, tezlere ait verilerin Microsoft Excel ve Word programına girilmesi ve sınıflandırılmasıyla gerçekleştirilmiştir.

1.3.Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Araştırmanın kapsamı akademik çalışmalar arasından sadece lisansüstü tezler oluşturmaktadır. Buna göre araştırma kapsamını, YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde kayıtlı bulunan ve forenzik muhasebe ve adli muhasebe ile ilgili olan yüksek lisans ve doktora tezleri oluşturmaktadır. Bu nedenle yazılı tezler dışında adli muhasebe üzerine yazılmış Makale, bildiri ve diğer akademik çalışmalar kapsam dışı bırakılmıştır. Bunun nedeni muhasebe eğitimi ile ilgili alanda sadece lisansüstü tezlere konu edinilmesidir. Araştırmanın kısıtlarından biri de YÖKTEZ veri tabanında aranacak alan kısmında adli muhasebe sözcüğü üzerine yazılmış tezlerin sisteme 01.11.2022 tarihine kadar kaydedilmiş çalışmalardan çevrimiçi erişime açık çalışmaları incelemesidir.

1.4.Araştırmanın Varsayımları

YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında kayıtlı adli muhasebe tezlerinin muhasebe alanındaki bütün adli muhasebecilik tezlerini kapsadığı ve elektronik ortamda doğru kaydedildiği ve yanlışsız oldukları araştırmanın temel varsayımlarından biridir. Tamamlanmış tezlerin bilimsel yöntemlerle yazıldıkları araştırmanın diğer varsayımdır. Ayrıca yazarlar tarafından belirtilen söz konusu adli muhasebe deyiminin uluslararası forenzik muhasebe kavramını karşılamadığı varsayılmıştır. Buna ilişkin olarak aşağıda araştırma tanımları kısmında adli kavramının anlamı ve forenzik muhasebe kavramının maddi dayanakları verilmiştir. Adli muhasebe kavramının dayanağına ilişkin olarak bu kavramı ilk kullanan yazarın tanımı referans alınmıştır.

1.5.Araştırmanın Tanımları

Türkiye’de adli muhasebe üzerine yapılan çalışmaların kaynağı uluslararası alıntıyayında kullanılan forenzik muhasebe deyimine dayanmaktadır. Forenzik muhasebe uygulamaları ise gerçeğe aykırı *fraud* veya manipülasyonun ortaya çıkarılması üzerine odaklanmaktadır. Ancak uluslararası bilimsel bilginin ulusal bilgiye çevrilmesinde kullanılan bu adli kavramı ile forenzik kavramlarının birbirlerine eşanlamlılığı bulunmamaktadır. Bu nedenle bu çalışmada her bilgiyi kendi öz anlamında kullanılarak kendi anlamı dışında ne yapay anlam yüklemesi yapılmış ne de anlamsal boşluklar bırakılmıştır. Türkiye’de adli muhasebe kavramının kaynağı ilk defa Nejat Bozkurt’un 2000 yılında “*Muhasebe ve Denetim Mesleğinde Yeni Bir Alan Adli Muhasebecilik*” adlı makalesine dayandırılmaktadır. Bu makaleden 4 yıl sonra aynı adla alıntıyayında görülen ikinci çalışma bir tez çalışmasıdır. Bu tez çalışması da 2004 yılında yine Prof. Dr. Nejat Bozkurt’un danışmanlığında yürütülen

Mete Gülaçtı'nın "Adli Muhasebe Mesleği ve Uygulama Önerisi" adlı yüksek lisans çalışmasıdır (Altunay, 2021:214).

Bozkurt'a göre (2000) "Türkçe'de **adli** olarak karşılığını bulan İngilizce **forenzik** kelimesinin sözlük anlamı, **mahkemeye ait**, "adli davalarda bir standart olarak kabul edilme şeklinde özetlenebilir (Kuloğlu, 2007: 3) biçiminde tanımlanmaktadır.

Uluslararası **Forenzik** anlamı ise suça karışan nesnelere veya maddelerin incelenmesini içeren, suçları çözmeye yönelik bilimsel yöntemlerle gerçeklerin ortaya çıkarılması: (Cambridge Sözlük, Forenzik) biçiminde tanımlanmaktadır.

Forenzik muhasebe, bir suçun işlenip işlenmediğini öğrenmek veya yasal bir davaya yardımcı olmak için bir kişinin veya kuruluşun mali kayıtlarını inceleme süreci (Cambridge Sözlük, Forenzik Accounting) olarak tanımlanmaktadır.

Yukarıdaki İngilizce forenzik kavramının anlamı ve Adli Muhasebe kavramının anlamlarında da görüldüğü gibi bu iki kavram hiçbir şekilde eş anlamlı değildir. Ayrıca yukarıdaki adli muhasebe üzerine yazılan ilk makale ve tezdeki anlamı esas alınırsa *adli muhasebe; mahkemeye ait muhasebe* anlamı bulunmaktadır ki bu da forenzik muhasebe anlamını karşılamamaktadır. Bunun nedeni mahkemeye ait muhasebe mübaşir muhasebe anlamına gelmektedir. Oysa mahkemelerin uzmanlıkları olmayan konularda karar verme yetkileri de bulunmamaktadır.

1.6.Konuyla İlgili Araştırmalar

Muhasebe alanında çeşitli konularda birçok başlıkta lisansüstü tezler tamamlanmıştır ve halen yapılmaktadır. Tamamlanmış bu yüksek lisans ve doktora tezlerinin zaman içinde nasıl bir yönelim gösterdiği, muhasebenin daha çok hangi alanlarında dağılım gösterdiği veya hiç yönelim göstermediği çeşitli akademik çalışmalarda içerik ve bibliyometrik analiz yöntemleri ile incelenmiştir. Muhasebe tezleri üzerine yapılan çalışmalar internet ortamında 2014-2021 yılları arasında toplam oniki (12) adet çalışmadan oluşmaktadır. Son yıllarda lisansüstü tezleri veri kaynağı olarak kabul etmek suretiyle içerik analizi, doküman incelemesi, bibliyometrik analiz gibi yöntemlerin kullanıldığı nitel araştırmaları içeren toplam oniki (12) adet bilimsel çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmalardan en fazla araştırma muhasebe standartları üzerine yapılan tezlerden oluşmaktadır. Bunlar Yücel, öncü ve Kartal (2016), Güngörmüş (2016), Durgut ve pehlivan (2018), Çelikdemir ve Çoban (2019) yıllarında yaptıkları çalışmalardan oluşmaktadır (Cavlak ve diğerleri, 2021). Adli muhasebe üzerine ise Altunay'ın 2021'de adli

muhasebe ile ilgili ulusal lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizini yapmıştır (Altunay, 2021).

2.TÜRKİYEDE ADLİ MUHASEBECİLİK YAPISI

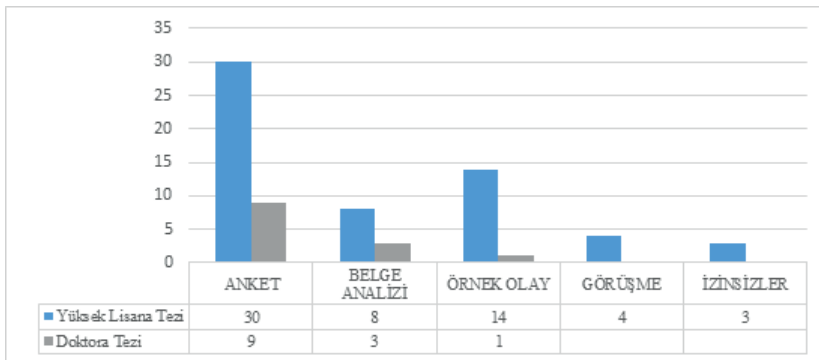
Türkiye uygulamasında adli muhasebecilik adli bir meslek ve bunun örgütü ile bunun yasal bir altyapısı bulunmamaktadır. Ancak muhasebe bilim dünyasında adli muhasebe kavramı birçok yazar tarafından benimsenmezken bazı yazarlar tarafından kullanılmaktadır. Adli muhasebe kavramını kullanan yazarların bu kavramı kullanma gerekçeleri ile bu kavramın üzerine oturtulduğu teorinin ortaya konulmasını gerektirmektedir. Bu kavramın saltsözetiksel anlamı ile yazılan tezlerin içerikleri ve biçimlerinin ortaya konulması gerçeğin temsilinde ve bundan sonraki çalışmaların yönüne katkı sağlayacaktır. Bu amaçla yapılan tezlerin genel özellikleri, tezlerin yapıldıkları yerler ve tezlerin adli muhasebe konularına ve semantik muhasebe konularına göre sınıflandırılarak bunlar arasındaki tutarlılıkların ölçülmesi son derece önemlidir. Ayrıca semantik muhasebe konuları içinde adli muhasebe konularının payı da tezlerin oranlaşılrlığı (self rationalize) bakımından bize yönlendirici bilgi sağlayacaktır.

2.1.Yapılmış Adli Muhasebe Tezlerinin Genel Özellikleri

Adli muhasebe üzerine yapılmış tezlerin genel özellikleri tezlerin; Yöntemler, Türleri, kısıtlılıkları, danışmanlar, sayfa sayıları, cinsiyetleri ve yıllara göre dağılımları incelenmiştir.

2.1.1. Tezlerde Kullanılan Araştırma Tekniklerinin Dağılımı

Adli muhasebe üzerine yazılan tezlerde aşağıdaki grafikte gösterilen bilimsel yöntemler kullanılmıştır.



Grafik 1. Adli Muhasebe Tezlerinde Kullanılan Araştırma Yöntemlerinin Dağılımı

Yukarıdaki Grafik 1’da görüldüğü gibi adli muhasebe üzerine yazılan yetmişiki (72) adet tezden otuzdokuz (39) adedi anket çalışmalarından oluşmaktadır. Bunu onbeş (15) adet tezle örnek olay çalışması izlemekte olup en az kullanılan yöntem nitel araştırma yöntemlerinden görüşme tekniğidir. Belge analizi üzerine yapılan tez çalışmalarının sayısı onbir (11) adet tezden oluşmaktadır. Ancak forenzik muhasebenin gerçekliklere aykırılıkları ve suç teşkil eden olayların ortaya çıkarılması üzerine kurulu bir bilim dalı olması genellikle araştırmalarda algılar üzerine anket yönteminin kullanılması forenzik muhasebenin doğasıyla örtüşmemektedir. Bunun nedeni forenzik muhasebe uygulamaları mutlak kesinlik ve doğruluk üzerine işleyen bir bilim olup bu kesinliklerde küçük bir sapmaların bile birçok durumda genel geçerliliği bulunmamaktadır.

2.1.2. Adli Muhasebe Üzerine Yapılmış Tezlerin Türleri

Adli muhasebe üzerine yazılan ilk tez çalışması Necat Bozkurt danışmanlığında Mete Gülaçtı tarafından 2004 yılında Türkçe yazılan tezdır. Bu ilk tezin yazıldığı yıldan 2022 yılsonuna kadar Türkiye’de toplam 72 adet tez yazılmıştır. Yazılan tezlerin 0.82’si Yüksek lisans teziyken 0.18’i doktora tezlerinden oluşmaktadır.

Tablo 1. Adli Muhasebe Üzerine Yazılan Lisansüstü Tez Türleri

TEZ DİLİ	ADEDİ	YÜZDE (%)
Yüksek Lisans (YL)	59	0.81.94
Doktora (DR)	13	0.18.05
TOPLAM	72	100

Tezlerde yapılan incelemeler sonucunda edinilen bulgular adli muhasebe üzerine yapılan tezlerin sayıları ve dağılımları Tablo 1’e yansıtılmıştır. Buna göre yapılan yetmişiki (72) adet tezden ellidokuz (59) adet tez Yüksek Lisans tezlerinden oluşurken 13 adet tez Doktora tez çalışmasından oluşmaktadır. Buna göre adli muhasebe üzerine 2004-2022 yılları arasında yapılan tezlerden %82’lik kısmı Yüksek Lisans tezlerinden oluşurken %18’lik kısmı Doktora tezlerinden oluşmaktadır. Doktora tez çalışmalarının genel olarak Yüksek Lisans çalışmalarından az olmakla birlikte yazılan lisansüstü tezlerin dağılımlarında olağanüstü farklılık olduğunu ortaya koymaktadır.

2.1.3. Adli Muhasebe Üzerine Yapılmış Tezlerin Kısıtlılıkları

Adli muhasebe üzerine yapılan yetmişiki (72) tezden üç (3) adede tez yazarları tarafından çevrimiçi erişimi kısıtlanmıştır. Ancak kısıtlılık olsa da

tezlerin genel özelliklerinin YÖKTEZ sayfasında erişime açıktır. Buna karşın tezlerin PDF veya Word formatında içeriklerinin erişimi bulunmamaktadır. Çevrimiçi erişimine izin verilmeyen tezler Türkiye’de adli muhasebe üzerine yazılmış ilk tez ve ikinci tezdendir. Türkiye’de bir konu üzerinde ilk defa yazılan tezlerin çevrimiçi erişimine izin verilmemesi aslında bu tezlerin içeriğinin de doğrudan ve hızlı biçimde sorgulanmasını engellemektedir.

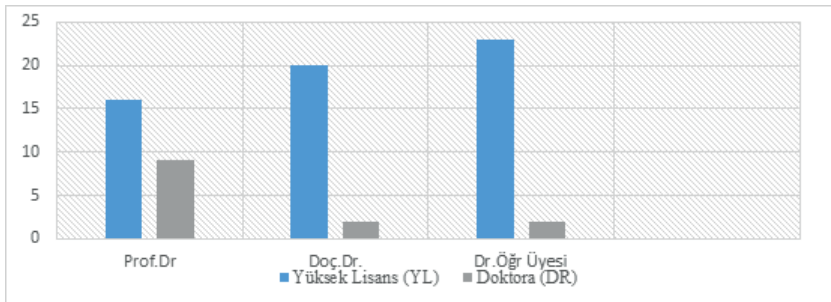
Tablo 2. Adli Muhasebe Üzerine Yapılmış Tezlerin Kısıtlılık Düzeyleri

TEZ TÜRÜ	ADEDİ	%
Yüksek Lisans (YL)	56	0.77.77
Doktora (DR)	13	0.18.05
Kısıtlı Tezler (YL)	03	0.0389
TOPLAM	72	100

Yukarıdaki Tablo 2’de görüldüğü gibi yapılmış tezlerden içerik erişimi kısıtlanan tezler üç (3) adet olup bunlar Yüksek Lisans tezlerinden oluşmaktadır. İçerik erişimi kısıtlanan üç tezdendir birinci ve ikinci tezin adli muhasebe alanının yapılan birinci ve ikinci tez olmaları tez içeriklerini erişilmesini güçleştirmektedir. Oysa bu tezlere dayalı olarak “adli muhasebe” kavramının bu tezlerden sonra sorgusuz biçimde diğer yazarlar tarafından kullanılması tartışılması gereken bir durumdur.

2.1.4. Yapılmış Tezlerde Danışmanlıklar

Türkiye’de adli muhasebe üzerine yazılan tezlerin danışmanları bakımından Prof. Doktor, Doçent Doktor ve Dr. Öğretim üyesi olmak üzere öğretim üyeleri tarafından danışmanlık yürütülmektedir. Bunlar içinde Prof. Doktor ve Dr. Öğretim üyeleri 25’er adet danışmanlıkla eşit sayıda tez yönetmişlerdir.



Grafik 2. Adli Muhasebe Tez danışmanlarının Dağılımları 2004-2022

Yukarıdaki Grafik 2’de görüldüğü gibi adli muhasebe üzerine tez yöneten tez danışmanlarında Prof. Dr. Unvanına sahip danışmanların yönettikleri Yüksek Lisans ve Doktora tezlerinde birbirine yakın bir tez dağılımı bulunmaktadır. Ancak bu durum Doç. Doktor ve Dr. Öğretim Unvanına sahip tez danışmanlarında oldukça farklılık göstermektedir. Bu durum Dr. Öğretim üyelerinde yirmiiç Yüksek Lisans tezi iki (2) adet Doktora tezi düzeyinde gerçekleşmiştir. Buna benzer biçimde Doçent Doktorlar yirmi (20) adet Yüksek Lisans tezi yönetirlerken sadece iki (2) adet Doktora tezi yönetmişlerdir. Prof. Doktor unvanına sahip olanların diğer unvanlara sahip olanlardan daha fazla Doktora tezi yönetmeleri Yüksek Lisans ve Doktora tez öğrencilerinin dağıtımında yönetsel bir karardan kaynaklandığı açıktır. Adli muhasebe üzerine hangi danışmanların daha sık tez yönettikleri konusu da Türkiye’de adli muhasebe uygulamalarının kimler tarafından yönlendirildiği konusunda bilgi vermektedir. Bu nedenle adli muhasebe üzerine ikiden fazla tez yöneten danışmanların saptanması da bu konuya ilişkin önemli bilgi (information) vermektedir.

Adli muhasebe üzerine yapılan tezlerde ikiden fazla tez danışmanlığı yürüten danışmanlara göre sıralandığında toplam beş (5) danışman bulunmaktadır. Bunlar arasından 3 adet Yüksek Lisans çalışmasıyla adli muhasebe üzerine en fazla tez danışmanlığı Nejat Bozkurt tarafından yürütülmüştür. Nejat Bozkurt aynı zamanda Türkiye’de adli muhasebe kavramını alıntıyayında ilk kullanan ve bu konuda ilk tez danışmanlığı yapan kişidir. Hem Yüksek Lisans tez danışmanlığı hem de Doktora tez danışmanlığı ise Cemal İbiş tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu iki tez danışmanları arasındaki ortak yanlardan biri de her ikisinin Marmara Üniversitesinde bu tez danışmanlıklarını yapmış olmalarıdır. Bu durum Adli muhasebe uygulamalarının Marmara Üniversitesi tarafından yönlendirildiğini ortaya koymaktadır. Bunun yanında Nejat Bozkurt İSM MMO Akademide adli muhasebe üzerine dersler vermektedir. Ancak bu akademide adli muhasebe eğitimi 2022 yılında bu eğitiminin artık bulunmadığı İSM MMO’nun resmi iletişim hattından saptanmıştır.

2.1.5. Yapılmış Tezlerin Sayfa Sayıları

Adli muhasebe üzerine yazılmış tezlerin sayfaları tez türlerine göre 100 sayfadan az, 101-200 sayfa arası ve 201 ve daha fazladan oluşan tezler bakımından gruplandırılmıştır. Tez sayfalarının sayısı bir tezdeki yoğunluğu gösteren öğeler olması yanında tezlerin ortalama sayfa sayılarını göstermektedir. Bu ortalamanın altında ve üstünde olan sayfalar konuların daraltılmış olduğunu veya genişletilmiş olduğunu da göstergelerini oluşturmaktadır.

Tablo 3. Adli Muhasebe ile İlgili Lisansüstü Tezler: Sayfa Sayıları

TEZ TÜRÜ	TEZ TÜRLERİ		(%)
	YL	DR	
100 SAYFADAN AZ	15	00	0.2083
101-200 SAYFA	43	8	0.7083
201 SAYFADAN FAZLA	01	5	0.0833
TOPLAM	59	13	72

Yukarıdaki Tablo 3’te görüldüğü gibi adli muhasebe üzerine yapılmış tezlerin sayfa sayıları 101-200 arasında ellibir (51) adet Yüksek Lisans ve Doktora tezi bulunmaktadır. Buna karşın 100 sayfadan az tez sadece Yüksek Lisans tezlerinde görülürken Doktora tezlerinde bulunmamaktadır. Buna karşın 201 sayfadan daha fazla yapılan toplam altı (6) adet Yüksek Lisans ve Doktora tezlerinden oluşmaktadır. Bunların dağılımında ise 201 sayfa üzeri Yüksek Lisans tezi bir (1) adetle sınırlıyken Doktora tezleri beş (5) adettir. Bu durum Yüksek Lisans ve Doktora tezlerinde ortalama sayfa sayısının 101-200 arasında olduğunu göstermektedir.

2.1.6. Tezlerin Yazarlarının Cinsiyetine Göre Dağılımları

Adli muhasebe üzerine yazılan tezlerin yazarlarının cinsiyetlerine göre dağılımlarına bakıldığında toplam yetmişiki (72) adet tezdten %61’lik kısmının erkekler tarafından yapıldığı % 38’lik kısmının ise kadınlar tarafından yapıldığı saptanmıştır.

Tablo 4. Tezlerin Yazarlarının Cinsiyetine Göre Dağılımları

TEZ TÜRÜ	TEZ TÜRLERİ		TOPLAM (%)
	YL	DR	
KADIN	25	3	28 (% 38, 88)
ERKEK	34	10	44 (% 61,11)
TOPLAM	59	13	72 (% 100)

Adli muhasebe üzerine yazılan toplam tezler içinde sadece Yüksek Lisans tezlerine bakıldığında kadınların bu konudaki tez yazma oranının %42 olduğu erkeklerin ise %58 olduğu görülmektedir. Bu yönüyle Yüksek Lisans düzeyinde adli muhasebe üzerine tez yazımlarında kadınlar ile erkekler arasında neredeyse birbirine yakın bir sayı bulunmaktadır. Buna karşın kadınlarda Doktora düzeyinde tez yazımının % 42’lik seviyeden % 23’lük seviyeye düştüğü görülmektedir. Bu durum kadınların ileri düzeydeki

akademik çalışmalarında adli muhasebe konusunu çalışmayı seçmediklerini göstermektedir.

2.2.Adli Muhasebe Tezlerin Yapıldıkları Yerlere göre Dağılım Özellikleri

Adli muhasebe üzerine yazılan tezlerin yazıldıkları yerler; üniversiteler, üniversitelerin hukuki kişilikleri, Enstitüler, Anabilim dalları, Bilim dalları, Şehirlere ve tezlerin yazıldıkları yıllara göre incelenmiştir. Tezlerin hazırlandığı yerler ve yıllar gerek bilimsel düzeyde gerekse fiziksel düzeyde yapılan tezlerin yoğunlaştığı yerleri göstermesi bakımından önemlidir.

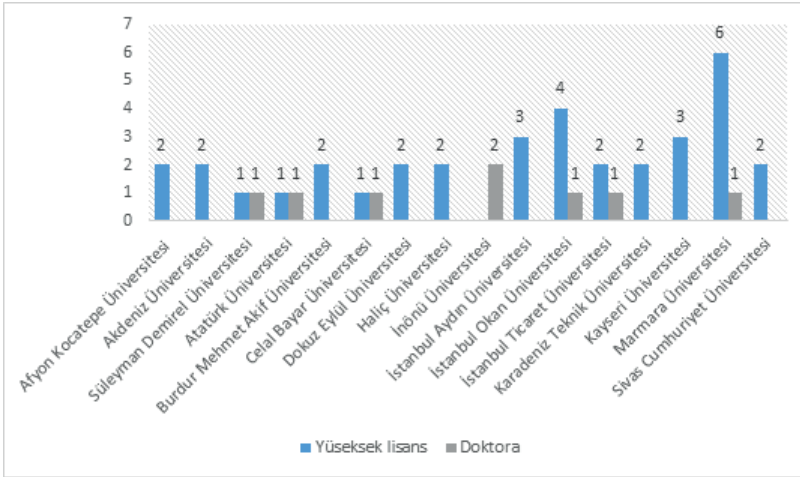
2.2.1. Tezlerin Yapıldığı Üniversitelerin Adlarına Göre Dağılımı

Türkiye’de YÖK’ün 2022 Yılı verilerine göre 131 adet Devlet üniversitesi 75 adet te Vakıf Üniversitesi olmak üzere toplam 206 adet üniversite bulunmaktadır (Yok.gov.tr). Yukarıdaki Tablo 8’de görüldüğü gibi Türkiye’de bulunan 206 üniversite içinden sadece 45 üniversitede adli muhasebe üzerine tez yazılıp 161 üniversitede tez yapılmamıştır. Adli muhasebe üzerine tez yapılmama oranı % 78 gibi büyük bir rakama karşılık gelmektedir. Diğer bir deyişle Türk Üniversiteleri arasında 2004-2022 yılları arasında adli muhasebe üzerine tez yapılmışlık oranı % 22 gibi düşük bir rakama karşılık gelmektedir.

Tablo 5. Adli Muhasebecilik Üzerine Tez yapılan Üniversiteler

S	ÜNİVERSİTELER	YL	DR	S	ÜNİVERSİTELER	YL	DR
1	Adnan Menderes Üniversitesi		1	23	Hacı Bayram Üniversitesi	1	
2	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2		24	Haliç Üniversitesi	2	
3	Akdeniz Üniversitesi	2		25	Işık Üniversitesi	1	
4	Aksaray Üniversitesi	1		26	İstanbul Arel Üniversitesi	1	2
5	Atatürk Üniversitesi	1	1	27	İstanbul Aydın Üniversitesi	3	
6	Balıkesir Üniversitesi	1		28	İstanbul Kültür Üniversitesi	1	
7	Batman Üniversitesi	1		29	İstanbul Okan Üniversitesi	4	
8	Başkent Üniversitesi	1		30	İstanbul Ticaret Üniversitesi	2	1
9	Beykent Üniversitesi	1		31	İstanbul Üniversitesi	1	1
10	Bozok Üniversitesi	1		32	Kafkas Üniversitesi	1	
11	Burdur Mehmet Akif Üniversitesi	2		33	Karabük Üniversitesi	1	
12	Celal Bayar Üniversitesi	1	1	34	Karadeniz Teknik Ü.	2	1
13	Çanakkale 18 Mart	1		35	Kayseri Üniversitesi	3	
14	Dicle Üniversitesi		1	36	Kırıkkale Üniversitesi	1	
15	Dokuz Eylül Üniversitesi	2		37	Marmara Üniversitesi	6	
16	Dumlupınar Üniversitesi	1		38	Niğde Üniversitesi	1	1
17	Erciyes Üniversitesi	1		39	Sakarya Üniversitesi		
18	Erzincan Üniversitesi	1		40	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	1	1
19	Fırat Üniversitesi	1		41	Süleyman Demirel Üniversitesi	1	
20	Gazi Osman Paşa Üniversitesi	1		42	Uludağ Üniversitesi		1
21	Gazi Üniversitesi	1		43	Trakya Üniversitesi	1	1
22	Giresun Üniversitesi	1		44	Van Yüzyüncü Yıl Üniversitesi	1	
Σ	TOPLAM	24	4	Σ	TOPLAM	35	9

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi yirmidokuz (29) üniversitede birer lisansüstü tez yazılmış olduğu görülürken, birden fazla tezin yazıldığı üniversite sayısı ise onaltı (16) üniversiteden oluşmaktadır. Aşağıdaki Grafik 3'te 2 ve daha üstü sayıda adli muhasebe üzerine tez yazılan üniversiteler tabloya yansıtılmıştır. Buna göre devlet üniversitelerinden 2004 yılından 2022 yılında değin ondokuz (19) yılda otuzaltı (36) Üniversite tez yazılırken 95 Üniversitede hiçbir tez yazılmamıştır. Diğer bir deyişle Devlet üniversiteleri içinde adli muhasebe üzerine tez yazmama oranı %73 düzeyindedir. Bu durum adli muhasebe teriminin 2004 yılından bu yana benimsenmediğini ve anlaşılmadığını ortaya koymaktadır.



Grafik 3. Adli Muhasebe Üzerine 2'den Fazla Tez Yazılmış Üniversiteler

Yukarıdaki Grafik 3'te Türk Üniversiteleri arasında en fazla tezin yapıldığı üniversite altı (6) teze Marmara üniversitesidir. Marmara üniversitesi tek başına yapılan tezler içinde 0.0833'lük kısmını büyüklüğe sahiptir. Bunun başlıca nedeni adli muhasebe üzerine ilk tez yazdıran danışmanın Nejat Bozkurt olması yanında, Marmara üniversitesinde yaptırılan 6 tezin üçünde danışmanlık yapmasıdır. Bunun yanında birçok tez danışmanlarından Cemal İbiş de Marmara üniversitesinde görev yapmaktadır. Her iki danışman Marmara Üniversitesinde yazdırılan toplam 6 tezden 5 adedinin yazımında danışmanlık yapmışlardır. Marmara Üniversitesinin öğretim üyesi sayısını zenginliği düşünüldüğünde adli muhasebe üzerine sadece üç öğretim üyesi tarafından yapılan danışmanlıklar oldukça yetersizdir.

2.2.2. Tezlerin Yapıldığı Üniversitelerin Hukuki Kişiliklerine Göre Dağılımı

Türkiye’de YÖK’ün 2022 Yılı verilerine göre 131 adet Devlet üniversitesi 75 adet te Vakıf Üniversitesi olmak üzere toplam 206 adet üniversite bulunmaktadır. Bu üniversiteler içinden Devlet üniversitelerinde 55 adet tez, Vakıf Üniversitelerinde 17 adet tez yazılmıştır. 75 vakıf üniversitesi içinde 17 üniversitede adli muhasebe üzerine tez yazılması devlet üniversitelerinin sayısı ile karşılaştırıldığında oldukça yüksektir. Üstelik yazılan tezlerin çoğunluğunun birkaç üniversitesinde yoğunlaşması nesnellikten uzaklaştırmaktadır.

Tablo 6. Tezlerin Üniversitelerin Hukuki Yapılarına Göre Dağılımları

KİŞİLİK	ÜNİVERSİTE SAYILARI	YL	DR	TOPLAM
DEVLET	131	44	11	55 (0.4198)
VAKIF	75	15	2	17 (23,11)
TOPLAM	206	59	13	(% 100)

Yukarıdaki Tablo 6’de Türkiye’de bulunan yetmişbeş (75) adet Vakıf Üniversitelerinden sekizinde (8) adli muhasebe üzerine tezler yazılırken altmışyedi (67) üniversitede bu konuyla ilgili tez yazılmamıştır. Bu durum Vakıf üniversitelerinde adli muhasebe üzerine tez yazmama oranının % 89 olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca adli muhasebe üzerine tez yazılan vakıf üniversiteleri arasında üç (3) üniversitede ikiden fazla tez yazma yoğunlaşması bu üniversitelerde adli muhasebe üzerine tez yazma veya adli kavramını benimsememe oranının düşüklüğünü ortaya koymaktadır.

2.2.3. Tezlerin Yapıldığı Üniversitelerdeki Enstitülere Göre Dağılımı

Adli muhasebe üzerine yazılan tezler; Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Enstitüsü ve Lisansüstü Eğitim Programlarında tamamlanmıştır.

Tablo 7. Enstitülere Göre Yapılmış Tezlerin Dağılımı

PROGRAMLAR	YL	DR	Σ
1 Sosyal Bilimler Enstitüsü	51	13	64
2 Lisansüstü Eğitim	7		07
3 İşletme Enstitüsü	1		01
TOPLAM	59	13	72

Yukarıda Tablo 7’de gösterildiği gibi adli muhasebe üzerine yapılan tezler en fazla Sosyal Bilimler Enstitüsü’nde yapılmışlardır. Bunlar arasında en az tezin yazıldığı enstitü İşletme enstitüsü olduğu saptanmıştır.

2.2.4. Adli Muhasebe Tezlerinin Yapıldıkları Şehirlere Göre Dağılımları

Adli muhasebe üzerine yazılan tezlerin yapıldığı şehirler aşağıdaki Tablo 10’a yansıtılmıştır. Buna göre tezlerin yazıldığı şehirler içinde en fazla yoğunluk yirmiki (22) tezle İstanbul şehrinde bulunmaktadır. Bu şehri dört (4) tezle Kayseri şehri, üç (3) tezle Ankara ve Malatya izlerken diğer şehirler ikişer ve birer tez yazılmıştır. Aşağıdaki Tabloya bir (1) tez yazılan şehirler bu tabloya yansıtılmamıştır.

Tablo 8. Tezlerin Yazıldıkları Şehirlere Göre Dağılımları

S	ŞEHİRLER	YL	DR	Σ	S	ŞEHİRLER	YL	DR	Σ
1	Afyon	2		2		İstanbul	22	2	24
2	Aksaray	1		1		İzmir	2		2
3	Ankara	3		3		Karabük		1	1
4	Antalya	2		2		Kars	1		1
5	Aydın		1	1		Kayseri	4		4
6	Balıkesir	1		1		Kırıkkale	1		1
7	Batman	1		1		Kütahya	1		1
8	Burdur	2		2		Malatya	1	2	3
9	Bursa		1	1		Manisa	1	1	2
10	Çanakkale	1		1		Niğde	1		1
11	Diyarbakır		2	2		Sakarya	1	1	2
12	Elazığ	1		1		Sivas	1		1
13	Erzincan	1		1		Tokat	1		1
14	Erzurum	1	1	2		Trabzon	2		2
15	Giresun	1		1		Van	1		1
16	Isparta	1	1	2		Yozgat	1		1
	TOPLAM	18	6	X			41	7	X

Tablo 8’da en fazla tez İstanbul’da yapılmış gözükmeyle birlikte bu İstanbul’da birçok üniversitede tez yazıldığı anlamına gelmemektedir. Bunun nedeni İstanbul’da yapılan tezlerin birkaç Üniversitede yoğun biçimde yapılmasından kaynaklanmaktadır. Buna ilişkin olarak İstanbul’da yapılan tez sayısı yirmiki (22) olmakla birlikte bu tezlerden altı (6) adedi Marmara Üniversitesinde, beş (5) adedi Okan Üniversitesinde Üç (3) Adedi İstanbul Ticaret Üniversitesinde toplanmaktadır. Diğer bir deyişle İstanbul’da yapılan 22 tezin sadece 14 adedi sadece bu üniversitelerde toplanmaktadır. Toplam 75 adet Vakıf üniversitelerinin birçoğunun İstanbul’da toplandığı düşünüldüğünde İstanbul’daki üniversitelerin birçoğunda adli muhasebe üzerine neredeyse hiç tez yapılmamıştır.

2.2.5. Tezlerin Yapıldığı Üniversitelerdeki Anabilim Dallarında Göre Dağılımı

Adli muhasebe tezleri; a) İşletme Anabilim Dalı, b) İşletme Yönetimi, c) Muhasebe Finansman ve Yönetim, d) Muhasebe ve Denetim anabilim dallarından oluşmaktadır.

Tablo 9. Anabilim Dallarına Göre Yapılmış Tezlerin Dağılımı

ANABİLİMLER	YL	DR	Σ	%
1 İşletme Anabilim Dalı	49	10	59	0.8194
2 İşletme Yönetimi	1		1	0.0138
3 Muhasebe Finansman ve Yönetim	8	1	9	0.125
4 Muhasebe ve Denetim	1	2	3	0.041
TOPLAM	59	13	72	

Yukarıdaki Tablo 9’da görüldüğü gibi adli muhasebe üzerine en fazla tezin yazıldığı anabilim dalı işletme anabilim dalıdır. Buna karşın adli muhasebe üzerine en az tezin yazıldığı anabilim dalı işletme yönetimi anabilim dalıdır.

2.2.6. Tezlerin Yapıldığı Üniversitelerdeki Bilim Dallarında Göre Dağılımı

Adli muhasebe üzerine birbirinde farklı anabilim dallarında tezler yazılmakla birlikte bu anabilim dallarından birçoğu bilim dalları arasında aynı adı taşumaları üniversitesel ve bilimsel düzensizlik yaratmaktadır. Değişik anabilim dallarının bilim dalları; a) Muhasebe ve Finansman, b) Muhasebe ve Denetim, c) Muhasebe, d) Uluslararası Finansal Raporlama ve Denetim, e) İşletme Bilim Dalı ve bilim dalı bulunmayanlardan oluşmaktadır.

Tablo 10. Bilim Dallarına Göre Yapılmış Tezlerin Dağılımı

	BİLİM DALLARI	YL	DR	Σ	%
1	Muhasebe ve Finansman	13	4	17	0.2361
2	Muhasebe ve Denetim	15		14	0.1944
3	Muhasebe	03		3	0.0416
4	Uluslararası Finansal Raporlama ve Denetim	01		1	0.0138
5	İşletme Bilim Dalı	3	2	5	0.0694
6	Bulunmayanlar	25	7	32	0.4444
	TOPLAM	59	13	72	% 100

Yukarıdaki Tablo 10'da görüldüğü adli muhasebe üzerine en fazla tez çalışması otuziki (32) tez çalışmasıyla bilim dalı bulunmayan anabilim dallarında yapılmıştır. Bunu onyedici (17) teze Muhasebe Finansman bilim dalı izlerken ondört (14) tez çalışmasıyla Muhasebe ve denetim bilim dalı gelmektedir. En az tez çalışması ise bir (1) tez çalışmasıyla Uluslararası Finansal Raporlama ve Denetim bilim dalı tarafından yapılmıştır. Türkiye'de bulunan enstitülerde anabilim dalları ve bilim dallarının sınıflandırılması veya altayrıntıları (details) arasında bir kavram kargaşası bulunmaktadır. Anabilim dallarının birçoğu aynı zamanda bilim dalı olarak ifade edilmekte hangisi hangisinin neden ve sonucu teorik olarak belliyken teoriye ve gerçekliğe aykırı biçimde düzensiz biçimde anabilim dalları ve bilim dalları oluşturulduğunu ortaya koymaktadır. Bu bilimsel bilginin karşılaştırılabilirliğini engellediği gibi bilginin anlaşılabilirliğini de engellemektedir.

2.2.7. Yapılmış Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı

Türkiye'de adli muhasebe üzerine ilk tez 2004 yılında yazılmasından 2022 yılı sonuna kadar toplam 72 adet Yüksek Lisans ve Doktora tez çalışması yapılmıştır. Yazılan bu tezlerin yıllar içindeki yazım sıklıkları istikrarlı bir artış göstermemesi yanında istikrarsız artış ve azalışlar gösterdiği saptanmıştır.

Tablo 11. Tezlerin Yıllara Göre Dağılımları

YILLAR	YL	DR	TOPLAM	YILLAR	YL	DR	TOPLAM
2004	1		1	2014	2	2	4
2005	1		1	2015	4	1	5
2006				2016	5		5
2007	1	1	2	2017	6	2	8
2008				2018	5	1	6
2009		1	1	2019	11		11
2010	1	1	2	2020	2		2
2011	5	1	6	2021	6	2	8
2012				2022	5		5
2013	4	1	5				
Σ 72			18				54

Adli muhasebe üzerine Türkiye’de yapılan tezlerin yıllar içindeki sayıları yukarıdaki Tablo 5’e yansıtılmıştır. Buna göre adli muhasebe üzerine en fazla tezin yazıldığı yıl 11 adet teze 2019 yılıdır. Bu tez sayısı 2020 yılında gelindiğinde 11 adet tezden 2 adet tez sayısının düşmüştür.

Tablo 12. Tezlerin 5’ER yıllık Dönemlere Göre Dağılımları

5’ER YILLIK DÖNEMLER	YL	DR	TOPLAM
2004-2008	3	1	4 (0.0555)
2009-2013	10	4	14 (0.1944)
2014-2018	22	6	28 (0.3888)
2019-2022	24	2	26 (0.3611)
TOPLAM	59	13	72 (% 100)

Adli muhasebe üzerine yapılan tezlerin 5’er yıllık dönemlere göre yapılış sıklıkları ve dağılımların yukarıdaki tabloda bakıldığında en fazla tezin yapıldığı dönem 2014-2018 yılları arasındaki dönemdir. Bu dönemde Türkiye uygulamasında gerek muhasebe mesleği gerekse adli muhasebecilik açısından ulusal hiçbir yapısal reform bulunmamaktadır. Bu dönemden önce bu dönemde ve bu dönemden sonra muhasebe mesleğinde hiçbir yapısal reform olmamasına karşın bu çalışmaların yapılmış olması bu çalışmaların yoğunluğunu rastlantısal olduğunu göstermektedir. Nitekim bundan sonraki dönemde sadece bir yıl içinde 11 çalışma yapılmış olmasına karşın yapılan tez sayılarında düşüş bulunmaktadır.

2.3.ADLİ MUHASEBEYLE İLİŞKİLENDİRİLMİŞ KONU BAŞLIKLARI

Uluslararası alıntıyayında forenzik muhasebe ile ilişkili konular; a) Muhasebe, b) Kriminoloji, c) Hile Soruşturması veya Denetimi ve d) Dava desteklerinden oluşmaktadır. Aslında bu konuların forenzik muhasebe uygulamalarında her birinin birbiriyle bağlantısı bulunmaktadır. Buna karşın Türkiye’de adli muhasebe ile ilgili çalışmalar forenzik muhasebenin temel konularından genellikle farklı konularda yapılmaktadır. Bunun nedeni Adli muhasebe üzerine yapılmış tez başlıkları ilişkilendirildikleri konulara göre sınıflandırıldığında birbirinden farklı dokuz (9) temel konuda tez çalışmaları yapıldığı saptanmıştır. Bu konu başlıkları tablo 13’e yansıtılmıştır. Aşağıdaki tablodan da görüleceği gibi; a) Adli muhasebe vaka incelemeleri, b) Adli muhasebe hile incelemeleri c) Adli muhasebe eğitim ilişkisi, d) Adli muhasebe suçlarla ilişkisi ve adli muhasebe dava destekleriyle ilişkisi konuları dışında diğer (4) konu forenzik muhasebe konularıyla niteliksel olarak doğrudan ilişkili değildir. Niceliksel olarak diğer (4) konu ise toplam 72 tez içinde 43 tezden oluşmaktadır.

Tablo 13.Bilim Dallarına Göre Yapılmış Tezlerin Dağılımı

ADLİ MUHASEBE TEZ KONULARI	TÜRÜ		Σ	%
	YL	DR		
1 Adli Muhasebe Vaka İncelemeleri	01	00	1	0.013
2 Adli Muhasebe Farkındalıkları veya Algıları	15	02	17	0.222
3 Adli Muhasebe Uygulanabilirliği	13	04	17	0.222
4 Adli Muhasebe Denetimle İlişkisi	07	00	7	0.097
5 Adli Muhasebe Bilirkişilikle İlişkisi	01	01	2	0.027
6 Adli Muhasebe Hile İncelemesi	07	02	9	0.125
7 Adli Muhasebe Eğitimle İlişkisi	01	01	2	0.027
8 Adli Muhasebe Suçlarla İlişkisi	11	03	14	0.194
9 Adli Muhasebe Dava Destekleriyle İlişkisi	03	00	3	0.041
TOPLAM	59	13	72	% 100

Aşağıdaki Tablo 13’de görüldüğü gibi Türkiye’de adli muhasebe üzerine en fazla adli muhasebe farkındalıkları veya algıları üzerine onyed (17) adet ve adli muhasebe uygulanabilirliği üzerine onyed (17) adet olmak üzere ağırlıklı olarak bu iki konuda toplanmaktadır. Bunun yanında üçüncü sıklıkta adli muhasebenin suçlarla ilişkisi üzerine yapılan ondört (14) adet tez izlemektedir. Dördüncü sırada adli muhasebenin denetimle ilişkisi üzerine

yapılan yedi (7) adet tez izlemektedir. Adli muhasebe üzerine yazılmış en az tez konuları a) Bilirkişilik bir (1) adet, b) Adli muhasebe ve eğitim ilişkisi iki (2) adet ve c) Adli muhasebe ile dava destekleri konusunda üç (3) adet yapılmış tez bulunmaktadır. Enaz yazılan tez konuları aynı zamanda forenzik muhasebenin temel konularını oluşturmaktadır.

2.3.1. Adli Muhasebe Farkındalığı veya Algıları Üzerine Yazılan Tezler

Adli muhasebe üzerine yazılan ilk tez 2004 yılında Nejat Bozkurt danışmanlığında Mete Gülaçar tarafından yazılmıştır. Adli muhasebe üzerine ilk makale ise 2000 yılında Nejat Bozkurt tarafından yazılmıştır. Nejat Bozkurt (2000) makalesinde adli muhasebeyi [*Türkçe’de “adli” olarak karşılığın bulan İngilizce “forenzik” kelimesinin sözlük anlamı, “mahkemeye ait”, “adli davalarda bir standart olarak kabul edilme” şeklinde özetlenebilir*] (Kuloğlu 2007) anlatmaktadır. Bozkurt forenzik kavramının Türkçede adli kavramı olarak karşılık bulduğunu iddia etmesine karşın Türkçede forenzik kavramının semantik bir karşılığı bulunmamaktadır. Arapça kökenli Adli kavramı *adele* (adl) kökünden gelmekte olup adil, adalet ve adli hepsi aynı anlama gelmektedir. Adli muhasebe farkındalıkları üzerine yapılan bu çalışmalara karşın, adli muhasebe farkındalıkları üzerine bir çalışma yapılabilmesi için öncelikle adli muhasebenin bir olgu veya genel kabul gören bir kavram olmasını gerektirmektedir. Oysa Bozkurt’un ortaya koymuş olduğu “adli muhasebe” deyişi bir olgu olduğu gibi doğrulanabilirliği de bulunmamaktadır.

Tablo 14. Ölçülen Adli Muhasebe Farkındalıkların Dağılımları

ADLİ MUHASEBE FARKINDALIK ÇEŞİTLERİ	TÜRÜ		Σ	%
	YL	DR		
1 Meslek Mensuplarının Adli Muhasebe Farkındalıkları	06	00	06	0.272
2 Denetçilerin Adli Muhasebe Farkındalıkları	03	01	04	0.182
3 Muhasebe Öğrencilerinin Adli Muhasebe Farkındalıkları	01	00	01	0.045
4 Muhasebeciler Ve Akademisyenlerin Adli Muhasebe Farkındalıkları	01	00	01	0.045
5 Muhasebeciler Ve Hukukçuların Farkındalıkları	02	00	02	0.090
6 Hakimler Ve Avukatların Adli Muhasebe Farkındalıkları	00	01	01	0.045
7 Bilirkişilerin Adli Muhasebe Farkındalıkları	01	00	01	0.045
8 Bankacıların Adli Muhasebe Farkındalıkları	01	00	01	0.045
TOPLAM	15	07	22	% 100

Yukarıdaki tablodan da görüldüğü gibi adli muhasebe üzerine yapılan toplan (72) adet tezin (22) adedi değişik meslek mensuplarının farkındalıkları üzerinedir. Bu farkındalıklar, muhasebe meslek mensupları, denetçiler, öğrenciler, akademisyenler, hukukçular, bilirkişiler ve bankacılar üzerine yapılmıştır. Bunlar içinde en fazla farkındalık ölçümleri muhasebeciler ve denetçiler üzerine yapılıyor olması birçok soruyu beraberinde getirmektedir. Eğer adli muhasebecilik bir mesleğe bir muhasebecinin veya denetçiye bunu sormak kadar anlamsız bir soru yoktur. Ayrıca birbirinden farklı meslek gruplarının adli muhasebe kavramını duyup duymadıklarının esas alınarak bilimsel çalışmalar yapılması adeta adli muhasebe pazarlamasına dönüşmektedir.

2.4.2. Adli Muhasebe Uygulanabilirliği Üzerine Yazılan Tezler

İlk defa 2004 yılında “Adli muhasebe mesleği ve uygulama önerisi” adli tezin yazılmasından bu yana geçen ondokuz (19) yıllık zaman içinde değişik adlarla adli muhasebe uygulanabilirliği üzerine onaltı (16) adet tez daha yazılmıştır. Bu yazılan tezlerin birçoğunun ortak özellikleri aynı konuların değişik dönem aralıklarınca farklı kişilere veya farklı alanlara uygulanmasıyla yapılan tekrarlardan oluşmasıdır. Buna ilişkin en çok yapılan tekrar adli muhasebe farkındalıkları veya algılarına ilişkin değişik meslek mensupları ve kişileri üzerine yapılan çalışmalardır. Türk muhasebe bilim dünyasında durum bu iken gelişmiş ülkelerde forenzik muhasebe zaten uygulanmakta bunun uygulanabilirliği tartışma konusu zaten yapılmamaktadır. Aşağıdaki tabloda da görüldüğü gibi adli muhasebenin uygulanabilirliği üzerine Türkiye’de onyediy (17) adet tez yazılmıştır. Bu tezler değişik yönlerden Türkiye’de adli muhasebenin uygulanabilirliğini incelemektedirler.

Tablo 15. Adli muhasebe Uygulanabilirlik Alanlarının Tezlerdeki Dağılımı

ADLI MUHASEBE UYGULANABİLİRLİK ALANLARI	TÜRÜ		Σ	%
	YL	DR		
1 Adli Muhasebe Türkiye’de Uygulanabilirliği	07	02	09	0.428
2 Adli Muhasebe Uygulanabilirliklerinin Karşılaştırılması	00	02	02	0.095
3 Mahkemelerde Adli Muhasebe Uygulanabilirliği	02	00	02	0.095
4 Vergi Kanunlarında Adli Muhasebe Uygulanabilirliği	07	00	7	0.333
5 Ticaret Kanununda Adli Muhasebe Uygulanabilirlikleri	01	00	01	0.047
TOPLAM	17	04	21	% 100

Yukarıdaki tabloda adli muhasebenin uygulanabilirliği üzerine yapılan tezlerin genel dağılımına bakıldığında a) Türkiye’de uygulanabilirliği

üzerine değişik yıllarda dokuz (9) adet tez yazılırken diğer ülkelerle forenzik muhasebe karşılaştırılması üzerine iki (2) adet tez yazılmıştır. Bunun yanında adli muhasebeciliğin; mahkemelerde, vergi ve ticaret kanunları olmak üzere kanunlarda uygulanabilirliği üzerine dört (4) adet tez yazılmıştır. Türk mevzuatında adli muhasebe ile ilgili herhangi bir maddi düzenlemenin bulunmaması bu yazılan tezlerin çelişkisini oluşturmaktadır. Bunun yanında adli muhasebenin Türkiye’de uygulanabilirliği üzerine ilk tezin yazıldığı 2004 yılından bu yana bu kadar çok 17 adet tezin yazılmış olması adli muhasebenin uygulanmazlığının açık bir göstergesidir. Bunun yanında uygulamanın anlamlarından biri de teorik bir bilginin yaşama aktarılmasını anlatmaktadır. Oysa adli muhasebe teorisine ilişkin yapılan yok denecek kadar az sayıda tez bulunmaktadır.

2.3.2. Yapılmış Adli Muhasebe Tezlerinin Forenzik Muhasebede İçindeki Payları

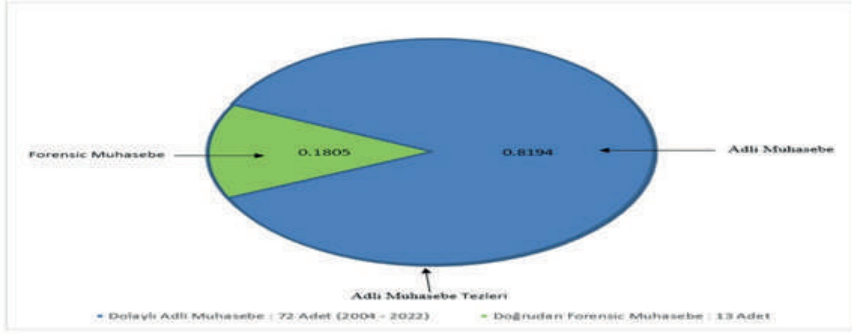
Forenzik muhasebenin temel konuları; a) Forenzik Muhasebe, b) Forenzik Kriminoloji, c) Forenzik Hile Soruşturması ve d) Forenzik Dava destekleri konularından oluşmaktadır. Bu temel forenzik konulara karşın Türkiye’de adli muhasebe adı altında forenzik konu başlıkları ise Tablo 13’te gösterilmiş olup genellikle forenzik konularla ilişiksizdir. Aşağıdaki tablo 16’da gösterildiği gibi bu konuda yazılan toplam yetmişiki (72) tezin onüç (13) adedi forenzik muhasebenin temel konuları üzerine yazılmıştır.

Tablo 16. Adli Muhasebe Tezlerinin Temel Forenzik Konulara Dağılımı

FORENZİK TEMEL ALANLAR	TEZLER		Σ	ADLİ MUHASEBE TEZLERİ
	YL	DR		
Forenzik Muhasebe Eğitimi	1	1	2	
Forenzik Kriminoloji	0	0	0	
Forenzik Hile Soruşturması	7	2	9	
Forenzik Dava Destekleri	3	0	3	
TOPLAM	10	3	13	72

Yukarıdaki Tablo 16’da görüldüğü gibi adli muhasebe üzerine yazılan tezler içinde forenzik hile soruşturmaları üzerine yedi (7) adet Yüksek Lisans iki (2) adet Doktora olmak üzere toplam dokuz (9) adet tez yapılmıştır. Forenzik kriminoloji üzerine ise hiçbir tez yazılmamıştır. Forenzik muhasebenin temel alanlarından dava destekleri üzerine üç (3) adet Yüksek Lisans tezi yapılmıştır ki bu sayı en fazla yazılan ikinci forenzik tez grubunu

oluşturmaktadır. En az yazılan ikinci tez grubu ise iki (2) adet yazılmış tezle forenzik muhasebe eğitimi ortaya çıkmaktadır. Forenzik muhasebe eğitimi üzerine yazılan bu tezlerde genel olarak Türk üniversitelerindeki lisans ve Yüksek Lisans düzeyinde adli muhasebe eğitimi verilip verilmediği veriliyorsa nasıl ve nerede olduğuna ilişkin çalışmalardan oluşmaktadır.



Grafik 4. Temel Forenzik Muhasebe Konularının Adli muhasebe İçindeki Yeri

Grafik 4'te görüldüğü gibi adli muhasebe üzerine yazılan yetmişiki adet tezdən 81,94%'lük kısım forenzik muhasebe konusuyla doğrudan ilişkili değildir. Buna karşın forenzik muhasebeyle doğrudan ilişkili 18,05% düzeyinde tez yazılmıştır. Forenzik muhasebe konusuyla doğrudan ilişkili olmayan tezler ağırlıklı olarak adli muhasebe farkındalığı (17 Adet), adli muhasebe uygulanabilirliği (17 Adet) ve denetimle ilişkisi (7 adet) olmak üzere yapılan toplam kırkbir (41) tezdən oluşmaktadır. Doğrudan forenzik muhasebe konularıyla ilişkili tez yapılmamasının başlıca iki nedeni bulunmaktadır. Bunlardan biri adli muhasebe kavramının forenzik muhasebe kavramını karşılamaması yanında açıklamak istediği gerçeği karşılamamasıdır. Diğer nedeni tezlerin yazıldığı üniversiteler içinde lisans, yüksek lisans, enstitü ve bilim dalı düzeyinde hiçbir forenzik birimin bulunmamasıdır.

3.SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Adına ister *forenzik* isterse *adli* diyelim her iki kavram da Türkçe köksüzterim olduğu gibi bu kavramların birbirine saltsöztetik (semantic) tutarlılığı da bulunmamaktadır. Bunlar arasından doğru olan forenzik kavramı yerine Türkçe köklüterim kullanmak olup, bu konu ise başka bir çalışmanın konusu olduğundan bu konuya girilmemiştir. İngilizce forenzik Cambridge Sözlükte “suça karşı nesnelere veya maddelerin incelenmesini içeren, suçları çözmeye yönelik bilimsel yöntemlerle ilişki.” anlamındadır. Adli muhasebe üzerine ilk yazılan tez Nejat Bozkurt danışmanlığında yapılmış

olup çevrimiçi erişime kapalıdır. Adli muhasebe üzerine ikinci yazılan tez 2005 yılında Cengiz Sertaş tarafından yazılmış olup bu tez de çevrimiçi erişime kapalıdır. Adli muhasebe üzerine yazılan üçüncü tez 2007 yılında Gökhan Kuloğlu tarafından yazılmış olup kuloğlu; adli muhasebeyi Nejat Bozkurt’un 2000 yılındaki [*Türkçe’de “adli” olarak karşılığını bulan İngilizce “forenzik” kelimesinin sözlük anlamı, “mahkemeye ait”, “adli davalarda bir standart olarak kabul edilme” şeklinde özetlenebilir*] tanımını referans olarak kullanmıştır. Ancak bu tanım kesinlikle sanlıştır (error).

Yapılmış olan bu adli muhasebe kavramının ilk kullanıldığı 2000 yılında iddia edildiği gibi bırakalım genel kabul gören bir standart olmasını aradan 23 yıl geçmesine rağmen genel kabul görmemiş ve geçerliliği de bulunmamaktadır. Kaldı ki forenzik muhasebenin varlık nedenine aykırı olarak ortaya çıkmıştır. Buna rağmen “adli muhasebe” deyiminin sorgusuz biçimde bazı yazarlar tarafından gerekçesiz biçimde kullanılması anlaşılır değildir. Ayrıca Türk yargı sisteminin henüz böyle adli standartlara sahip değildir. Adli kavramının forenzik kavramına eşanlamlı olduğuna ilişkin genel kabul edilen bir standart ve bulgu bulunmaması yanında adli muhasebe deyimi muhasebe dünyasında hiçbir şekilde tartışılmamıştır. Nitekim adli muhasebe üzerine yapılan çalışmaların adli farkındalık veya algı düzeyleri genellikle düşük bulunmaktadır. Bu durum yanlış yerde ve yanlış yöntemlerle petrol aranmasından başka bir şey değildir. Forenzik muhasebenin zaten varlık nedeni muhasebe denetiminin eksiklik ve yetersizliklerden dolayı gerçeğe aykırılıkların saptanması amacıyla ortaya çıkmış bir bilim dalıdır. Durum böyleyken adli muhasebenin, muhasebe denetimle ilişkisi üzerine tez çalışmalarının yapılması adli muhasebenin anlaşılabilirliğinin bir başka göstergesidir.

Adli muhasebe üzerine ilk tezin yazıldığı 2004 yılından 20022 yılı sonuna kadar forenzik muhasebenin yanlış kavramlaştırılması bu alandaki tezlerin içeriklerinin ve biçimlerinin yönelimlerini de olumsuz etkilemektedir. Nitekim adli muhasebe üzerine yazılan yetmişiki (72) adet tezin konu başlıkları itibariyle onüç (13) adedi doğrudan forenzik muhasebe konularıyla gerçekarlıyken (relevance) (59) adedi dolaylı gerçekarsızdır (irrelevance). Dolaylı forenzik muhasebeyle gerçekarsız konular; onyed (17) adet adli muhasebe farkındalıkları üzerine, onyed (17) adet adli muhasebe uygulanabilirlikleri üzerine ve yedi (7) adedi denetimle adli muhasebe ilişkisi üzerine tezlerden oluşmaktadır. Diğer bir deyişle forenzik muhasebeyle dolaylı alanlar üzerine yapılan çalışmalar toplam yapılmış çalışmaların 81,19%’lik bir yapıyı oluşturmaktadır. Forenzik muhasebe üzerine en az çalışma konuları toplam yetmişiki tez içerisinde hiçbir çalışma yapılmayan forenzik kriminoloji ve iki (2) adet tez yazılan forenzik muhasebe eğitimi, üç

(3) tez yazılan forenzik dava destekleri ve dokuz (9) tez yazılan forenzik hile soruşturması üzerine yazılan toplam 13 tezden oluşmaktadır.

Adli muhasebe üzerine yazılan tezler içinde devlet üniversitelerinden 2004 yılından 2022 yılında değin ondokuz (19) yılda otuzaltı (36) Üniversite tez yazılırken 95 Üniversitede bu konuda hiçbir tez yazılmamıştır. Diğer bir deyişle Devlet üniversiteleri içinde adli muhasebe üzerine tez yazmama oranı %73 düzeyindedir. Türk Üniversiteleri arasında en fazla tezin yapıldığı üniversite altı (6) tezle Marmara üniversitesidir. Marmara üniversitesi tek başına yazılan tezler içinde 0.0833'lük kısmını büyüklüğe sahiptir. Bunun başlıca nedeni adli muhasebe üzerine ilk tez yazdıran danışmanın Nejat Bozkurt olması yanında, Marmara üniversitesinde yaptırılan 6 tezin üçünde danışmanlık yapmasıdır. Bunun yanında birçok tez danışmanlarından Cemal İbiş danışmanlığında Marmara üniversitesinde yapılmıştır. Her iki danışman Marmara Üniversitesinde yazdırılan toplam 6 tezden 5 adedinin yazımında danışmanlık yapmışlardır. Marmara Üniversitesinin öğretim üyesi sayısını zenginliği düşünüldüğünde adli muhasebe üzerine sadece üç öğretim üyesi tarafından yapılan danışmanlıklar oldukça yetersizdir. Adli muhasebe üzerine yazılan tezlerin yapıldığı şehirler içinde en fazla yoğunluk yirmiki (22) tezle İstanbul şehrinde bulunmaktadır. Bu şehri dört (4) tezle Kayseri şehri, üç (3) tezle Ankara ve Malatya izlerken diğer şehirler ikişer ve birer tez yazılmıştır.

Forenzik muhasebe farkındalıkları veya algıları üzerine yapılan çalışmalar da bir nevi adli muhasebenin uygulanabilirliği üzerine yapılan çalışmalardır. Kaldı ki bir forenzik muhasebe eğitimi üzerine farkındalık çalışma yapılabilmesi için öncelikle forenzik muhasebe alanında lisans ve lisansüstü alanda eğitim alınmasını/verilmesini gerektirmektedir. Yaşamlarının hiçbir evresinde biçimsel (formal) ve serbiçimsel (nonformal) forenzik muhasebe eğitimi almamış kişilerin forenzik muhasebe farkındalıklarını ölçmek ancak abiçimsel (informal) farkındalıklarına ilişkin veri sağlayacağı açıktır. Adli muhasebe üzerine yazılan tezlerin sayılarında görünürde bir artış gözükse de bazı yıllarda artış gözükürken bazı yıllarda önceki yıla göre sürekli değişkenlik göstermektedir. Adli muhasebe üzerine en fazla tezin yazıldığı yıl 2018 yılında onbir (11) adet tezdır. Bu verilerinde gerçeklikten uzak oldukları açıktır. Bunun yanında 2004 yılından 2022 yılı sonuna kadar adli muhasebe uygulanabilirlikleri üzerine onyeddi (17) adet tez yazılması aslında adli muhasebenin uygulanmazlığının da açık bir kanıtıdır. Bunun nedeni zaman içindeki adli muhasebe uygulanmazlıkları döngüsel olarak yeni bir uygulanabilirlik çalışmasını beraberinde getirmiştir. Türkiye'de aradan geçen 19 yıl içinde adli muhasebe çalışmaları olduğu yerde durup bunun başlıca nedeni ise forenzik muhasebenin adli muhasebe olarak yanlış adlandırılmasıdır.

ÖNERİLER

Muhasebe bilim dünyası tarafından forenzik muhasebenin gerçeğe dayanır biçimde yeni bir kavramla kavramlaştırılması gerekmektedir. Bundan sonraki forenzik muhasebe üzerine yapılacak çalışmalarda forenzik ve adli kavramını sorgulamaksızın kullanmak yerine bunların birbirini kavrayıp kavramadığının gerçeğe dayanır olarak sorgulanarak kullanılması bu alandaki gerçeğe dayalı işlevsel üretkenliğin artırılmasına katkı sağlayacaktır. Bunun sağlanabilmesi ise bundan sonraki yapılacak tezlerde forenzik kavramını içeriği ve biçimi itibariyle karşılayan Türkçe bir kavram geliştirilmesine bağlıdır. Bunun nedeni ise forenzik yerine geliştirilecek kavram sadece bir sözcük olmayıp bir felsefeyi yansıtan teori olmasıdır. Ancak bunların gerçekleştirilebilmesinde Akyel (2007) adli muhasebe üzerine yaptığı doktora tezinin öneriler kısmında forenzik muhasebenin hammaddesi olan “İngilizce Fraud, sözcüğünün, hile, dolandırıcılık, yolsuzluk olmak üzere birbirinden farklı kelimelerle Türkçeye çevrilebilirliğinde sorunlar bulunduğunu belirtmektedir. Bu sorunların da hem uluslararası bilgini karşılaştırılabilirliğini engellediğini hem de ulusal alıntıyayında karışıklığa sebep olduğundan bu kavram yerine yeni bir Türkçe bir kavram geliştirilmesi önermektedir.

Özkan (2021) yaptığı tez çalışmasında adli muhasebe eğitimi üzerine lisans düzeyinde hiçbir üniversitede biçimsel eğitim verilmezken Yüksek lisans düzeyinde sadece sekiz (8) adet üniversitede eğitim verildiğini saptamıştır. Yüksek Lisans düzeyinde nitelikli forensic muhasebe eğitimi verilebilmesi için bu dersi destekleyici ek derslerle öğrencinin derse hazır bulunmuşluğun sağlanmasını gerektirmektedir. Oysa adli muhasebe bilgisi üzerine lisans düzeyinde hiçbir bilişsel hazır bulunmuşluğu bulunmayan öğrenciye Yüksek Lisans dersi aldırılması eğitimin doğasına aykırıdır. Bu nedenle Lisans düzeyinde forensic muhasebeyi destekleyici lisans dersleri bulunmadığından Yüksek Lisans derslerinin forensic muhasebe amacıyla tutarlı olduğunu söylemek oldukça güçtür. Bütün bunların sağlanması ise ancak ulusal düzeyde muhasebe ve yönetim ders müfredatında köklü reformların yapılmasını gerektirmektedir. Bütün bu yeterliliklere sahip olmayanlar üzerinde farkındalık araştırmaları ise araştırmaların bilimsel objektiflik düzeyini düşüreceği açıktır.

KAYNAKÇA

- Kuloğlu, G. (2007). Adli Muhasebe Kapsamında Kredi Kartı Dolandırıcılıkları ve Türkiye Örneği, Doktora tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa
- Özcan, P. (2019). Muhasebe Mesleğinde Bağımsızlık ve Tarafsızlık: Balıkesir İli Uygulaması Balıkesir Üniversitesi, 2 (121), 117-129.
- Akyel, N. (2009). Adli Muhasebecilik ve Türkiye’de Uygulanabilirliğinin Alt-yapı Bileşenlerinin Mevcut Durumunun Değerlendirilmesi ve Öneriler, Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya
- Altunay, M. A. (2014). Türkiye’deki Adli Muhasebeciliğin Hakimlerin ve Avukatların Bakış Açıları Bağlamında Analiz, Doktora Tezi, Isparta
- Cavlak, H., Cebeci Y., Güneş, N. ve Tan, Ö. F. (2021). Muhasebe Eğitimi ile İlgili Lisansüstü Tezlerin Analizi (1991-2019). Muhasebe ve Finansman Dergisi, (89), 75-100.
- <https://www.yok.gov.tr/universiteler/universitelerimiz>
- <https://dictionary.cambridge.org/tr/s%C3%B6z%C3%BCk/ingilizce/forensic>
- <https://dictionary.cambridge.org/tr/s%C3%B6z%C3%BCk/ingilizce/forensic-accounting>

Ticari Dışa Açıklığın İnsani Gelişmişlik Üzerine Etkisi: OECD Üye Ülkeleri İçin Panel Veri Analizi

Aylin Alkaya¹

Özet

Ticari dışa açıklık uluslararası ticaretin yapılabilmesine karşılık gelmektedir. İnsani gelişmişlik ise bireyin ne kadar özgür olduğunun ve ne kadar refah içinde yaşadığının bir ölçüsü olarak görülebilir. İnsani gelişme, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) yayınladığı İnsani Gelişmişlik Endeksi (İGE) ile ölçülmeye çalışılmaktadır. Ticari dışa açıklık çoğunlukla ülkelerin ihracat ve ithalat düzeylerine göre ölçülmektedir. Literatürde çoğunlukla ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik üzerine pozitif etkisi olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Çalışmada, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) üye ülkeleri üzerinden ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik üzerine etkisi panel veri analiziyle araştırılmaya çalışılmıştır. Panel regresyon analiziyle model incelemesi yapılmıştır. Veri seti olarak OECD üye ülkelerinin 2000-2020 dönemi dengeli panel verisi çalışma kapsamına dâhil edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken insani gelişmişliğin ölçülerinden biri olarak kabul edilen İGE olmuştur. Bağımsız değişken ticari dışa açıklık (TACIKLIK) ölçüsü olarak ithalat ve ihracatı toplamının GSYİH içindeki yüzdesi alınmıştır. Ayrıca, çalışmada literatüre dayalı kontrol değişkenleri panel regresyon modeline dâhil edilmiştir. Kontrol değişkenleri olarak ekonomik büyüme (EBUYUME), enflasyon (ENFLASYON), doğrudan yabancı sermaye yatırımı (DYATIRIM), kamu sağlık harcamaları (SAGLIK), bilimsel ve teknik dergi makale sayısı (BILIM), nüfus artışı (NUFUS) panel regresyon analizi modeline eklenmiştir. Panel veri analizlerinde veri yapısına uygun düşen model belirlenmesinde Hausman testi, Breusch-Pagan testi ve F testi uygulanmış ve sabit etkiler modelinin en uygun model olduğu belirlenmiştir. Varsayım incelemelerinden otokorelasyon, değişen varyans, birimler arası korelasyon tespit edilmiştir. Bu varsayım incelemelerine dayalı olarak sabit

1 Doç. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, aylin@nevsehir.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5932-5553>

etkiler modeline Driscoll ve Kraay tahmincisi uygulanmış ve insani gelişmişlik üzerine ticari dışa açıklığın etkisi olduğu belirlenmiştir. IGE üzerinde TACIKLIK, SAGLIK, BILIM, NUFUS değişkenlerinin pozitif etkisi olduğu ve ENFLASYON değişkeninin negatif etkisi olduğu belirlenmiştir. İnsani gelişmişliği arttırmada ticari dışa açık olmanın önemli rol oynadığı söylenebilir.

1. Giriş

Ticaret, işletmelerin daha üretken ve yenilikçi olmasına yardımcı olurken (The Organisation for Economic Co-operation and Development, 2023) teknolojik gelişmelerle ve ticaret engellerinin azaltılması çabalarıyla ticarete büyüme sağlanabilmektedir (International Monetary Fund, 2001). Ticaret, ekonomik fırsatları artıran, yoksulluğu azaltan, daha iyi işler ve istihdam yaratan bir büyüme aracıdır. 1990'dan bu yana ticaret, dünya çapında gelirleri yüzde 24 oranında arttırırken nüfusun en yoksul yüzde 40'ının gelirlerini yüzde 50 oranında arttırdı (World Bank, 2023a).

Uluslararası ticarete açık olan ülkeler daha hızlı büyüme eğiliminde olmakta, halkına daha yüksek gelir sunmakta ve yoksulluğun azaltılmasına katkı sağlamaktadır (World Bank, 2023b). Serbest ticaret fikrini ilk geliştirenler ve modernize eden açık ticaretin teorik öncülleri, Smith (1776) ve Ricardo (1817) serbest ve açık ticaretin ülkeler için her zaman en iyi düzenleme olduğunu öne sürmüşlerdir (Effiom vd., 2022: 2).

Ülkeler daha iyi finansal sonuçlar elde etmek için ticari açıklığı geliştirmeye odaklanma eğilimindedir. Serbest ticaret politikalarının amacı, diğer ülkelerle ticari ilişkilerin güçlendirilmesinden fayda sağlamak ve yerel ekonomiye bağımlılığı azaltmaktır. Araştırmacılar, ticari açıklığın ülkede daha yüksek ekonomik ve üretim faaliyetleri getirdiğini, bu faaliyetlerin de doğal kaynakların daha fazla kullanılması anlamına geldiğini ve bunun sonucu olarak çevre üzerinde olumsuz etkiler oluşturduğunu öne sürmektedir. Eğer ekonomik büyüme ve açık ticaret bir ülke için daha fazla önem taşıyorsa ve uzun vadeli ekonomik ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı olabiliyorsa ticarete yönelim öncelikli hedef olarak seçilebilir (Zamil vd., 2019: 1319-1320).

Serbestleştirilmiş ticaret politikaları, ekonomik faaliyeti ve üretim düzeyini etkileyerek yabancı yatırımcıları çektiğinden ticaret politikalarının ne ölçüde serbestleştirildiğini tespit etmek önemlidir (Mudiyanselage vd., 2021: 1). Ticari açıklığın literatürde farklı ölçümleri yer almaktadır. Tablo 1'de ticari açıklık konusunda kullanılan yaygın ölçütlerden birkaçının özet listesi sunulmuştur (Squalli ve Wilson, 2006: 20). Literatür incelemelerinden tüm

ölçüler içinde en yaygın kullanılan ölçümün (3) denklemi (ihracat ve ithalat toplamının GSYİH'ye oranı) olduğu belirlenmektedir.

Tablo 1. Ticari Açıklığın Ölçümü

ÖLÇÜM	TANIM
(1) $M_i / GSYH_i$	İthalat ticaret yoğunluğu; ithalatın (M) ülkenin nominal gelirine (GSYH) bölünmesiyle ölçülür.
(2) $X_i / GSYH_i$	İhracat ticaret yoğunluğu; ihracatın (X) ülke i'nin GSYH'sine bölünmesiyle ölçülür.
(3) $(X + M)_i / GSYH_i$	Ticaret yoğunluğu; i inci ülkenin ihracat ve ithalatın GSYH'sine bölünmesiyle ölçülür.
(4) $1 - [(X + M)_i / 2GSYH_i] \times 100$	Düzeltilmiş ticaret yoğunluğu ve aykırı değerlerin ele alınması için orijinal olarak Frankel (2000) tarafından önerilen alternatif yöntem
(5) $M / GSYH_i - (1 - GSYH_i / \sum_{i=1}^k GSYH_i)$	Düzeltilmiş ticaret yoğunluğu; Li vd. (2004) tarafından önerilen Frankel (2000) yaklaşımında bir değişiklik
(6) $(X + M) / rGSYH_i$	Reel ticaret yoğunluğu; Burada payda, Alcal'a ve Ciccone (2004)'e göre satın alma gücü paritesine göre düzeltilmiş GSYİH (gerçek GSYH)'dir.

Kaynak: Squalli ve Wilson (2006: 20)

İnsani gelişme bütünüyle insan özgürlükleriyle ilgilidir. Sadece bir kaç ya da büyük çoğunluğun değil tüm bireylerin yaşamının potansiyelini gerçekleştirmesi özgürlüğüdür. İnsani gelişme geçtiğimiz çeyrek yüzyıl boyunca ilerleme göstermiştir. Daha fazla insan aşırı yoksulluktan kurtuldu, daha az insan yetersiz beslendi, yaşam süresi uzadı ancak bu durumların her yaşam için halen geçerli olmadığı söylenebilir (Clark, 2016).

İnsan gelişimini ölçmede kullanılan ölçülerden biri İnsani Gelişim Endeksi (İGE) olarak belirlenmiştir. İGE, Birleşmiş Milletler'in uluslararası kalkınma alanındaki bir kuruluşu olan Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından her yıl yayımlanmakta olan bir endekstir. İGE, bir ülkedeki sağlık, eğitim ve gelire dayalı makul bir yaşam standardına sahip olma düzeyine göre ülkenin gelişimini değerlendirmede kullanılan bir ölçüdür. Sağlık boyutu, doğumda beklenen yaşam süresiyle ölçülmektedir. Eğitim boyutu okula başlama çağındaki çocukların beklenen eğitim süresi ile 25 yaş ve üzeri yetişkinlerin ortalama eğitim süresine dayalı ölçülmektedir. Yaşam standardı

kişi başına düşen gayri safi milli gelire ölçülmektedir. İGE, üç boyutun normalleştirilmiş endekslerin geometrik ortalamasıdır (UNDP, 2023). İGE ölçüleri açıklamaları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. İnsani Gelişmişlik Endeksi boyutları ve göstergeleri

BOYUT	GÖSTERGE	BOYUT ENDEKSİ
Uzun ve sağlıklı yaşam	Yaşam beklentisi (yıl)	Yaşam beklentisi Endeksi
Eğitim	Beklenen okullaşma yılı	Eğitim Endeksi
	Okullaşmanın ortalama yılı (yıl)	
Yaşam standartı	Kişi başına gayri safi milli gelir GNI (ppp \$)	GNI Endeksi

Kaynak: Our World in data (2023)

IGE Tablo 2’de yer alan üç boyut endeksinin geometrik ortalamasından hesaplanmaktadır ve hesaplama denklem (1)’de verildiği gibidir.

$$IGE = (I_{Saglik} * I_{Egitim} * I_{Gelir})^{1/3} \quad (7)$$

Son 20 yıl içerisinde makroekonomik çalışmalar literatüründe insani gelişmişlik ile ticari açıklık üzerine yapılan çalışmalara ağırlık verildiği belirlenebilmektedir. Çalışmalar ticari açıklık ile insani gelişmiş arasında genellikle pozitif ilişki olduğu yönündedir. Çalışmada OECD ülkeleri üzerinden ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik üzerine etkisinin olup olmadığı panel veri analiziyle araştırılmaya çalışılmıştır. Çalışmanın izleyen bölümlerinde sırasıyla ticari dışa açıklık ile insani gelişmişliğin birlikte değerlendirmeye alındığı literatür çalışmalarına yer verilmiştir. Bir sonraki bölümde veri seti ve yöntem yer almıştır. Üçüncü bölümde bulgular bölümüne yer verilmiştir. Sonuç bölümüyle çalışma sonlandırılmıştır.

2. Literatür Çalışmaları

Ticari açıklığın insani gelişmişlik üzerine incelemelerinin literatürde yer bulduğunu görmekteyiz. Literatür çalışmalarının genel çerçevede kapsamını insani gelişmişlik ile ticari açıklık ilişki ve ticari açıklığın insani gelişmişliğe etkisinin araştırılması üzerine kurulu olduğu belirlenebilmektedir. İnsani gelişmişlik ile ticari açıklık üzerine literatürde yapılmış çalışmalara yer verilmeye çalışılmıştır.

Nourzad ve Powell (2003)	1965-1990 dönemini kapsayan 47 gelişmekte olan ülke panel verisiyle ticari dışa açıklık, ekonomik büyüme ve insani gelişmişlik üzerine etkisinin araştırıldığı bir çalışmadır. Ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmada kontrol değişkenleri olarak kişi başına düşen reel GSYİH'nın büyüme oranı, güvenli işme suyuna erişimi olan nüfusun yüzdesi, bebek ölüm oranı, eğitime yapılan hükümet harcamalarının GSYH'ye oranı ve kentsel nüfus artış hızı yer almıştır. Ticari dışa açıklığın insani gelişme üzerinde pozitif etkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Davies ve Quinlivan (2006)	Makalesinde İGE ile ticaretin ülkelerin sosyal kalkınmaları üzerindeki etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Ticaretin insani gelişme üzerindeki etkisinin ölçülmesi araştırmasında İGE ve kişi başı ticaret verileri 1975'ten 2002'ye kadar olan dönemdeki panel veriyi kapsamıştır. Genelleştirilmiş momentler yöntemi kullanılarak, ticaretteki artışların sosyal refahtaki gelecekteki artışlarla pozitif yönde ilişkili olduğunu belirlenmiştir.
Gündüz vd. (2009)	1975'ten 2005'e kadar olan dönem için 106 ülkeyi kapsayan beş yıllık seriden oluşan panel veri üzerinde çalışmalarını yürütmüştür. Çalışmanın birinci amacı tüm ülke gelir gruplarında dış ticaret ile İGE arasında pozitif ilişki ve ikinci amacı İGE'den gelir bileşenleri hariç tutulduğunda ticaret ile İGE arasındaki pozitif bağlantının olup olmadığı araştırılması olmuştur. Yöntem olarak Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) tekniği kullanılmıştır. Çalışma ticaret ile insani gelişme arasındaki pozitif bağlantının yalnızca yüksek ve orta gelirli ülkeler için geçerli olduğunu ortaya koymuştur. İkinci amaca yönelik bulgu düşük-orta gelirli ülkelerde ticaret ile insani gelişme arasındaki pozitif bağ zayıfladığı yönünde olmuştur.
Asongu (2012)	Çalışmada 1996-2010 dönemine ait 52 Afrika ülkesine ait panel veride ticari ve finansal küreselleşmenin insani gelişme üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. İki aşamalı en küçük kareler araçsal değişken metodolojisi tahmin tekniği kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucu bulgulardan ticari küreselleşmenin insani gelişmeyi geliştirirken finansal küreselleşmenin ise insani gelişme üzerinde ters etkiye sahip olduğunu göstermiştir.
Sakvi vd. (2012)	Çalışmalarında ticari açıklığın ekonomik büyüme ve gelişmişlik üzerindeki etkisi araştırılmaya çalışılmıştır. 1970-2009 dönemi için 85 orta gelirli ülkeden oluşan dengeli bir panel veri kapsamıştır. Analizlerde Pesaran (2006) tarafından geliştirilen ve Holly vd. (2010) ve Cavalcanti vd. (2011) tarafından uygulanan Ortak İlişkili Etkiler Ortalama Grubu (Common Correlated Effects Mean Group) tahmincisini kullanılmıştır. Makalenin temel sonucu, ticari açıklık ile gelişmişlik arasında önemli uzun vadeli ilişkinin olduğu ve ilişkinin iki yönlü olduğudur. Bu ampirik araştırmada iki değişken arasında kısa vadeli etkileşimin olduğu konusu desteklenmemiştir.

Ahmad vd. (2012)	Çalışmasında ticaretin liberalleşmenin, nüfus artışı ve gelir eşitsizliğinin yoksulluk üzerindeki etkisi incelenmek amacıyla 1981-2008 dönemi Pakistan ülkesi ikincil veriler kullanılmıştır. Araştırmada bağımlı değişken olarak İGE, bağımsız değişkenler olarak ticaretin liberalizasyon, Gini katsayısı, nüfus artış hızı, siyasi istikrar ve gecikmeli İGE kullanılmıştır. İGE, yoksulluğu ölçen insani gelişme endeksi boyutunda alınmıştır. Augmented Dickey-Fuller testi, Eşbütünleşik Normalleştirilmiş Denklem yöntemi analizlerde yer almıştır. Analiz sonuçları, yoksullukla ticaretin serbestleştirilmesinin negatif ilişkisi ve gelir eşitsizliği ve nüfus artışıyla pozitif ilişkili olduğunu göstermiştir.
Simplice A. (2013)	Çalışmada 1996-2010 yılları 52 Afrika ülkesinde ticari ve finansal küreselleşmenin insani gelişme üzerindeki etkilerini araştırılmıştır. İki aşamalı en küçük kareler araçal değişken metodolojisi kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler arasında eşitsizliğe göre düzeltilmiş İGE ve bağımsız değişkenler arasında ekonomik küreselleşmenin bir göstergesi (ticaret) ve finansal küreselleşmenin iki göstergesi (doğrudan yabancı yatırım ve özel sermaye akışları) yer almıştır. Bulgulardan biri genel olarak ticari küreselleşmenin insani gelişmeyi geliştirdiği olmuştur.
Kabadayı (2013)	Çalışmada ticari dışa açıklığın kontrol değişkenleri olan kişi başına düşen GSYİH büyüme oranları, sağlık harcamaları ve bilimsel ve teknik dergi makalesi ile birlikte yaşam standartları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla panel veri analizini uygulanmıştır. Panel verileri olarak 1995-2010 yıllarını kapsayan orta yüksek gelir düzeyindeki 30 ülke çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışma bulgularından ticari dışa açıklığın insan gelişimi üzerinde pozitif etkileri olduğu tespit edilmiştir.
Hamid ve Amin (2013)	Çalışmada İslam İşbirliği Teşkilatı (İİT) ülkelerinin 1980-2005 dönemi panel verisinde İGE, ticaret ile ülkelerinin sosyal kalkınmaları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İİT ülkeleri yüksek, orta ve düşük gelirli ülkeler olmak üzere üç sınıflandırmadaki tüm gelir grupları için ticaretin İGE ile istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişkiye sahip olduğu, ancak ticaretin gelir dışı İGE ile anlamlı bir ilişkiye sahip olmadığı bulunmuştur. Bulgular, ticaretin yalnızca gelir doğrultusunda insani gelişmeyle ilişkili olduğunu ancak okuryazarlık düzeyi, eğitim düzeyi ve uzun yaşam gibi diğer değişkenlerle ilişkili olmadığını göstermiştir.
Sinha ve Sen (2016)	Çalışmalarında 1980-2013 dönemi için BRIC ülkelerine ait panel verisinde eş zamanlı denklem paneli veri modeli kullanılarak ekonomik büyüme, CO2 emisyonları, insani gelişme ve ticaret hacmi arasındaki nedensel ilişkileri incelenmiştir. Genelleştirilmiş momentler yöntemi (GMM) tekniğiyle uygulaması yapılmıştır. Bulgular arasında ticaret hacmi ile insani gelişme arasında geri bildirim hipotezi desteklendiği belirlenmiştir.
Kumar (2017)	7 Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği (ASEAN) ülkesinin 1995-2005 yıllarına ait panel verisi üzerinde çalışma yürütülmüştür. Çalışmada ticari açıklık ile insani gelişme arasındaki bağlantı kurularak açıklanmaya çalışılmıştır. Tamamen değiştirilmiş bir OLS tekniği ve panel eşbütünleşme testi sonucu kişi başına ticaret (ticari açıklığın ölçümü) ile İGE değerleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çalışma, ticaret ile insani gelişme arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi olduğunu da göstermiştir.

Islam ve Fatema (2017)	Makalelerinde 1995-2014 dönemine ait 45 gelişmekte olan ekonomi panel veri seti üzerinde panel regresyon analizi uygulamıştır. Ticari açıklığın insani gelişme üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmada kontrol değişkenlerinden bazıları GSYİH büyümesi, ortaöğretime kayıt oranı, işgücüne katılım oranı, sağlık harcamaları olmuştur. Panel veri modeline uygun tahmin edici olarak Driscoll-Kraay tahmincisi uygulanmıştır. Yüksek ticaret açıklığının gelişmekte olan ekonomilerdeki insani gelişmeyi önemli ölçüde artırdığını göstermiştir.
Mbabazi (2017)	ticaretin yaşam beklentisi, gelir ve eğitim üzerindeki etkisi inceleyerek ticaret ve insani gelişme literatüre katkıda bulunmayı amaçlayan bir çalışmadır. Sahra Altı Afrika ülkeleri 2004-2014 dönemi dengesiz panel veri çalışma kapsamındadır. Bağımlı değişkenler kişi başına düşen GSMH, Ortaokula kayıt, doğumda beklenen yaşam süresidir. Bağımsız değişkenler kişi başına ticaret, ticari açıklık, kişi başına düşen GSMH'nın başlangıç değeri, ortaokula başlamanın başlangıç düzeyi, yaşam beklentisinin başlangıç düzeyi, brüt sermaye oluşumu, işgücü, devletin sağlık ve eğitim harcamaları olarak alınmıştır. Yöntem olarak Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) tahmin yaklaşımı kullanılmış ve sonuçlar ticaretteki artışın Sahra Altı Afrika ülkelerindeki sosyal refahtaki artışla pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermiştir.
Jawaid ve Waheed (2017)	Çalışması Pakistan için 1980-2013 dönemi yıllık zaman serisi verilerini kullanarak toplam ve ayrıştırılmış ticaretin insani gelişme üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma kapsamında ARDL ve Granger nedensellik testi, Johansen Juselius eşbütünleşme testi ve Augmented Dickey Fuller testi uygulanmıştır. Eşbütünleşme ve sıradan en küçük kareler sonuçları, insani gelişme ile toplam ticaret, ihracat, toplam ithalat değişkenlerin insani gelişme ile anlamlı pozitif ilişkiye sahip olduğunu göstermiştir.
Çoban (2019)	Çalışmada V4 ülkeleri olan Çekya, Polonya, Slovakya ve Macaristan için 1995- 2014 dönemine ait dengeli panel veriler kullanılarak ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik üzerine etkisi araştırılmıştır. Bağımlı değişken olarak İGE, bağımsız değişken olarak ticari dışa açıklık ve kontrol değişkenleri olarak doğrudan yabancı sermaye yatırımları, ekonomik büyüme oranı, enflasyon oranı, kamu eğitim harcamaları, kamu sağlık harcamaları analize dâhil edilmiştir. Dengeli panel veri analizi uygulanmıştır. Analiz sonucu ticari dışa açıklığın İGE üzerinde pozitif yönde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Bucak ve Saygılı (2022)	Çalışmada insani gelişme, ticari açıklık ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişki incelenmiştir. 2004-2016 dönemi 15 OECD ülkesi panel verisinde analizler gerçekleştirilmiştir. Panel veri analizinde İGE, ticari açıklık oranı, Gini endeksi, enflasyon oranı, kamunun büyüklüğü, beşeri sermaye, kişi başına GSYİH büyüme oranı ve karesi ve ekilebilir toprak miktarı değişkenleri yer almıştır. Analizlerde Granger nedensellik testi, FMOLS yöntemi ve Kao panel eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Ticari açıklık ile İGE arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. İnsani gelişmenin artması için ticari dışa açıklığın artmasının gerekli olduğu belirtilmiştir.

3. Veri Seti ve Yöntem

Veri seti olarak OECD² üye ülkelerinin 2000-2020 dönemi alınmıştır. Bununla birlikte, 37 OECD ülkesi olmasına karşın Lüksemburg için doğrudan yabancı sermaye yatırımı verisi 2000-2020 dönemi için belirli yıllarda eksik olduğu için Lüksemburg dışında kalan 36 OECD üye ülkesi verisiyle araştırma yürütülmüştür. Dengeli panel veri setiyle çalışma sürdürülmüştür.

Çalışmada İnsani Gelişmişlik Endeksi bağımlı değişken ve ticari dışa açıklık oranı bağımsız değişken olarak belirlenmiştir. Literatürde insani gelişmişlik üzerine ticari dışa açıklığın etkisi araştırmalarında kontrol değişkenlerinin modele eklendiği belirlenmektedir. Örneğin, Salatin ve Olfat (2018), Belete (2023), Hamdi ve Hakimi (2022), Kabadayı (2013) ve Çoban (2019). Bu çalışmada literatüre dayalı kontrol değişkenleri olarak ekonomik büyüme, enflasyon, doğrudan yabancı sermaye yatırımı, yurt içi genel kamu sağlık harcamaları, bilimsel ve teknik dergi makale sayısı, nüfus artışı dâhil edilmiştir. Çalışma değişkenlerinin gösterim, tanım ve veri kaynağı Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Çalışmanın değişkenleri

Bağımlı Değişken	Tanımı	Veri Kaynağı
IGE	İnsani Gelişmişlik Endeksi	Our World in Data
Bağımsız Değişkenler	Tanımı	Veri Kaynağı
TACIKLIK	Ticari Dışa Açıklık Oranı; mal ve hizmet ihracatı ve ithalatı (GSYİH içindeki yüzdesi)	World Bank
EBUYUME	Ekonomik büyüme, GSYİH büyümesi (yıllık %)	World Bank
ENFLASYON	Enflasyon, GSYİH deflatörü (yıllık %)	World Bank
DYATIRIM	Doğrudan yabancı sermaye yatırımı (GSYİH içindeki yüzdesi)	World Bank
SAGLIK	Yurt içi genel kamu sağlık harcamaları (GSYİH içindeki yüzdesi)	World Bank
BILIM	Bilimsel ve teknik dergi makale sayısı	World Bank
NUFUS	Nüfus artışı (yıllık %)	World Bank

2 “OECD üye ülkeleri: Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, İsviçre, Şili, Kolombiya, Çekya, Almanya, Danimarka, İspanya, Estonya, Finlandiya, Fransa, Birleşik Krallık, Yunanistan, Macaristan, İrlanda, İzlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Kore (Cumhuriyeti), Litvanya, Lüksemburg, Letonya, Meksika, Hollanda, Norveç, Yeni Zelanda, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, İsveç, Türkiye, Amerika Birleşik Devletleri”

Panel veri bireyler, şirketler, kurumlar, ülkeler gibi birimlere (kesit verilerine) ait gözlemlerin belirli bir zaman aralığında toplanan verilerin bir araya getirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2012). Regresyon analizinde amaç ilgilenilen bağımlı değişken üzerinde etkili olduğu düşünülen bağımsız değişken(ler) arasında model oluşturmaktır. Panel verilere dayalı regresyon analizlerinin yürütülmesi panel veri analizi yöntemlerinden biri olan panel regresyon analizinin kapsamını oluşturmaktadır. Çalışmanın yöntemi olarak panel regresyon analizi seçilmiştir.

Bu çalışmada, IGE bağımlı değişkeni üzerine TACIKLIK, EBUYUME, ENFLASYON, DYATIRIM, SAGLIK, BILIM, NUFUS değişkenlerinin etkisinin araştırılması için kurulan panel regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

$$IGE_{it} = \beta_0 + \beta_1 TACIKLIK_{it} + \beta_2 EBUYUME_{it} + \beta_3 ENFLASYON_{it} + \beta_4 DYATIRIM_{it} + \beta_5 SAGLIK_{it} + \beta_6 BILIM_{it} + \beta_7 NUFUS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Üç model için de β_0 sabit terimi, $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7$ eğim, ε hata terimidir. i kesit sayısı ve t zaman düzeyi sayısı indisidir ve $i=1, \dots, 36$ ve $t=1, \dots, 21$.

Çalışmada kurulan model için hipotez aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

H_0 : Ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik üzerine etkisi yoktur.

H_1 : Ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik üzerine etkisi vardır.

Kurulan regresyon modeline dayalı elde edilecek bulgulardan TACIKLIK ile kontrol değişkenlerinin IGE üzerinde beklenen etkilerinin literatür çalışmalarından Çoban (2019) araştırmasına dayalı aşağıda Tablo 4'deki gibi olacağı tahmin edilmektedir. ENFLASYON dışındaki tüm bağımsız değişkenlerin İGE üzerinde pozitif etki olması beklenmektedir.

Tablo 4. Bağımsız değişkenlerin Katsayıların Beklenen İşaretleri

Değişkenler	IGE üzerindeki beklenen etki (katsayı işareti)
TACIKLIK	+
EBUYUME	+
ENFLASYON	-
DYATIRIM	+
SAGLIK	+
BILIM	+
NUFUS	+

4. Bulgular

Bulgular bölümünde birinci aşama olarak çalışma değişkenlerinin tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon analizi bilgilerine yer verilmiştir. İkinci aşama olarak panel regresyon analizi bulgularına yer verilmiştir. Panel regresyon analizi uygulamasında öncelikli olarak birim kök testleri yapılmış, çalışma için uygun regresyon modeli belirlenmiş ve belirlenen uygun model için varsayım incelemeleri yapılmıştır. Model varsayımları incelemeleri doğrultusunda çalışma için esas olarak tahmin panel regresyon modeline karar verilmiştir. Tahmin modeline dayalı belirlenen bulgular yorumlanmıştır. Araştırmada analizlerde Eviews 10 ve STATA 13 paket programları kullanılmış ve güven düzeyi %95 (hata (anlamlılık) düzeyi $\alpha=0,05$) olarak belirlenmiştir.

Tanımlayıcı istatistiklerden ortalama, ortanca, standart sapma, maksimum ve minimum değerleri Tablo 5'de yer almıştır. OECD üye ülkeleri ortalama İGE değeri yaklaşık 0,87'dir. Maksimum değer il minimum değer arasında oldukça yüksek fark vardır.

Tablo 5. Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Maksimum	Minimum
IGE	0,873718	0,890000	0,058587	0,962000	0,666000
TACIKLIK	87,38761	75,73209	41,50621	252,2495	19,55960
EBUYUME	2,224980	2,380000	3,439645	24,37045	-1,483,861
ENFLASYON	2,849349	2,017291	4,139318	52,97976	-9,653,676
DYATIRIM	4,587141	2,689315	9,806860	106,5942	-4,008,635
SAGLIK	5,890222	5,991217	1,764780	10,68158	1,961563
BILIM	34871,57	12306,47	67705,55	455855,6	220,1000
NUFUS	0,549300	0,509988	0,758566	2,890960	-2,258,464

4.1. Korelasyon Analizi

Çalışma değişkenleri arasındaki ilişkiler korelasyon analiziyle belirlenmiştir. Korelasyon analizi bulguları aşağıdaki gibidir. Çalışma değişkenleri arasındaki korelasyon katsayısı değerleri ve bağımsız değişkenlere ilişkin varyans şişme faktörü (VIF) bilgileri Tablo 6'da yer almıştır. $\alpha=0,01$ düzeyinde İGE bağımlı değişkeni ile TACIKLIK, EBUYUME, ENFLASYON, SAGLIK, BILIM bağımsız değişkenleri arasında anlamlı ilişki (istatistiksel olarak

anlamli iliŝki) olduğu belirlenmiŝtir. IGE ile TACIKLIK, SAGLIK, BILIM arasında negatif iliŝki EBUYUME, ENFLASYON arasında pozitif iliŝki vardır. IGE ile DYATIRIM, NUFUS bağımsız deęiŝkenleri arasında anlamli iliŝki olmadığı belirlenmiŝtir. Tablo 6'da bağımsız deęiŝkenlere ait VIF değerleri yer almaktadır. $VIF > 10$ olması bağımsız deęiŝkenler arasında çoklu bağıntı sorunu olduğunun bir göstergesidir. Çoklu bağıntı sorunu olması regresyon modelinin yanlış tahmin edilmesine yol ačan bir sorundur. VIF değerlerinden deęiŝkenler arası çoklu bağıntı sorunu olmadığı söylenebilir.

Tablo 6. Korelasyon analizi bulguları

	IGE	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)	VIF
IGE	1,000								-
(I) TACIKLIK	0,138*	1,000							1,488
(II) EBUYUME	-0,202*	0,127*	1,000						1,207
(III) ENFLASYON	-0,474*	-0,087	0,206*	1,000					1,161
(IV) DYATIRIM	-0,011	0,308*	0,148*	0,032	1,000				1,129
(V) SAGLIK	0,639*	-0,106*	-0,351*	-0,305*	-0,058	1,000			1,359
(VI) BILIM	0,228*	-0,389*	-0,101*	-0,121*	-0,009	0,326*	1,000		1,333
(VII) NUFUS	0,070	-0,304*	0,081	0,134*	-0,019	0,059	0,041	1,000	1,159

*: $p < \%5$ düzeyinde anlamli olduğunu göstermektedir;

4.2. Birim Kök Testleri

Panel veri analizlerinde model oluşturmada ilk aşama olarak verinin durağan olması koşulu araŝtırılmaktadır. Panel veri setlerinde verinin durağanlık incelemesinde birim kök testlerine baŝvurulmaktadır. Çalışmada Levin, Lin ve Chu; Im Pesaran ve Shin Wstat ile ADF - Fisher Ki-kare birim kök testleriyle tüm değişkenler için verinin durağanlığı araştırılmıştır. Birim kök testi hipotezleri ve bulguları aşağıda yer almaktadır. Birim kök testi bulgularına Tablo 7'de yer verilmiştir.

H_0 : Veri durağan değildir.

H_1 : Veri durağandır.

Tablo 7. Birim Kök Testleri Bulguları

Değişken	Levin, Lin ve Chu		Im Pesaran ve Shin Wstat		ADF - Fisher Ki-kare	
	İstatistik	Olasılık (p)	İstatistik	Olasılık (p)	İstatistik	Olasılık (p)
IGE	-12.4120	0,0000	-4.72682	0,0000	151.725	0,0000
TACIKLIK	-2.99783	0.0014	-15.6839	0,0000	354.237	0,0000
EBUYUME	-6.06265	0,0000	-8.25773	0,0000	196.813	0,0000
ENFLASYON	-12.5551	0,0000	-11.2724	0,0000	351.205	0,0000
DYATIRIM	-13.7609	0,0000	-13.7100	0,0000	323.495	0,0000
SAGLIK	-5.66898	0,0000	-8.90579	0,0000	215.388	0,0000
BILIM	-9.74911	0.0000	-11.1819	0,0000	271.478	0,0000
NUFUS	-5.10095	0,0000	-6.46079	0,0000	180.131	0,0000

NOT: BILIM, YATIRIM, SAGLIK değişkenleri verileri birinci farkta durağandır.

Uygulanan birim kök testlerinden çalışma değişken verilerinin seviyelerinde durağan olduğu belirlenmiştir. Tüm değişkenleri için birim kök testlerinde olasılık değerleri 0,05'den küçük değerli bulunduğu için H1 hipotezinin kabul edildiği yorumu yapılır.

4.3. Model Seçimi

Panel veri analizlerinde veri yapısına uygun düşen model belirlenmesi aşaması yer almaktadır. Uygun model belirlemede F testi, Breusch-Pagan testi ve Hausman testi uygulanmaktadır. Veri yapısı için üç model olan sabit, tesadüfi ve havuzlanmış modelden hangisinin uygun model olduğu araştırılır. Çalışmada ilk olarak F testi uygulanmıştır. F testi için hipotezler ve bulgular aşağıda yer almaktadır.

Tablo 8'den F istatistiğine karşılık gelen olasılık değeri $p=0,00 < 0,05$ olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla, %5 hata düzeyinde H_0 hipotezi reddedilmiştir. Buradan, sabit etkiler model yapısının uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

H_0 : Havuzlanmış regresyon model uygundur.

H_1 : Sabit etkiler regresyon modeli uygundur.

Tablo 8. F Testi İstatistik Değerleri

F istatistiği	111,1059
sd	(35,713)
Olasılık değeri (p)	0,0000

Model seçimine karar vermede Breusch-Pagan testi uygulanmıştır. Havuzlanmış model ile tesadüfi etkiler modelinin kıyaslanmasının yapıldığı Breusch-Pagan testinde hipotezler ve bulgular aşağıda yer almıştır.

H₀: Havuzlanmış model uygundur.

H₁: Tesadüfi etkiler modeli uygundur.

Tablo 9'dan panel veri için Lagrange çarpanı (LM) testinden Breusch-Pagan bulgularından tüm olasılık değeri $p=0,00<0,05$ olduğu görülmektedir. %5 hata düzeyinde H₀ hipotezinin reddedildiği söylenir. Panel veri için uygun modelin tesadüfi etkiler modeli olduğu bulgusuna ulaşılr.

Tablo 9. Breusch-Pagan (LM) Testi bulguları

	Yatay Kesit (Tek Yönlü)	Periyod (Tek Yönlü)	Her İkisi
Breusch-Pagan	3958.015	11.63437	3969.650
	p = 0,0000	p = 0,0006	p = 0,0000

Uygun model seçiminde son aşamada ise tesadüfi etkiler modeli ile sabit etkiler modelini kıyaslayan Hausman Testi uygulanmıştır. Hausman Testi uygulaması için hipotez aşağıda yer almıştır. Hausman Testi bulguları Tablo 10'da yer almaktadır. Hausman Testinde olasılık değeri $p=0.000<0,05$ olduğu için %5 hata düzeyinde H₀ hipotezi reddedilir.

H₀: Tesadüfi Etkiler Modeli Uygundur.

H₁: Sabit Etkiler Modeli Uygundur.

Tablo 10. Hausman Testi Bulguları

Test Özeti	χ^2 İstatistiği	χ^2 s.d.	Olasılık (p)
Yatay Kesit Tesadüfi	38,578097	7	0,000

Uygun model seçimi için uygulanan testler sonucu çalışmada en uygun modelin sabit etkiler modeli olduğuna karar verilmiştir. Panel veri analizinde model belirleme aşamasından sonra varsayımların incelenmesi gerekir. Sabit etkiler modelinde varsayımlar olarak değişen varyans (heteroskedasite), otokorelasyon ve birimler arası ilişki olup olmadığının araştırılması yapılacaktır.

4.4. Model Varsayımlarının İncelenmesi

Varysam incelemelerinin ilk aşama olarak sabit etkiler modelinde değişen varyans incelemesi Değiştirilmiş Wald Testi ile gerçekleştirilmiştir. Değiştirilmiş Wald Testi için kurulan hipotez ve test bulguları aşağıda yer almaktadır.

H_0 : Kalıntılarda değişen varyans yoktur. (Tüm i değerleri için $\sigma_i^2 = \sigma^2$)

H_1 : Kalıntılarda değişen varyans vardır. (Tüm i değerleri için $\sigma_i^2 \neq \sigma^2$)

Tablo 11'deki Değiştirilmiş Wald Testi bulgularından 36 serbestlik dereceli χ^2 değeri 7026,3 ve olasılık değeri $0,00 < 0,05$ olduğu için %5 hata düzeyinde H_0 hipotezi reddedilir. Kalıntılarda değişen varyans olduğu yorumu yapılır.

Tablo 11. Değiştirilmiş Wald Testi İstatistik Sonuçları

Ki-kare istatistiği (36)	7026,30
Olasılık değeri	0,0000

Model varsayımlarının incelenmesinde veride otokorelasyon olup olmadığının sınanması yapılır. Sabit etkiler modelinde otokorelasyon varlığının incelenmesinde Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson testi ve Baltagi-Wu testi uygulaması yapılmıştır. Aşağıda hipotezler ve Tablo 9'da otokorelasyon incelemesi test bulguları yer almaktadır.

H_0 : Otokorelasyon yoktur.

H_1 : Otokorelasyon vardır.

Tablo 12'den Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson test istatistiği 0,29006207 değeri ile Baltagi-Wu test istatistiği değeri test istatistiği 0,45865762 değeri 2'den küçüktür. Dolayısıyla, H_0 hipotezi reddedilir ve otokorelasyon olduğu yorumu yapılır.

Tablo 12. Otokorelasyon Testi

F test	$F(35,677) = 3,14$	Prob > F = 0,0000
Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson test istatistiği değeri		0,29006207
Baltagi-Wu test istatistiği değeri		0,45865762

Varsayım incelemelerinden biri de birimler arası korelasyon olup olmadığını araştırmaktır. Sabit etkiler modelinde Breusch-Pagan Lagrange Çarpımı (LM) testi birimler arası korelasyon araştırmasında kullanılır. Test için hipotez ve bulgular aşağıda yer almaktadır. Tablo 13'den ki-kare değeri 3036.830 ve olasılık değeri $p = 0.00 < 0.05$ olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla, %5 hata düzeyinde H_0 hipotezi reddedilir. Birimler arası korelasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

H_0 : Birimler arası korelasyon yoktur.

H_1 : Birimler arası korelasyon vardır.

Tablo 13. Breusch-Pagan Lagrange Çarpımı (LM) testi bulguları

Bağımsızlık için Breusch-Pagan Lagrange Çarpımı	
$\chi^2 (630) = 3036,830$	$p = 0,0000$

Çalışmada panel regresyon modeli olarak sabit etkiler modelinin uygun olduğuna karar verilmiştir. Bununla birlikte, regresyon model tahmininde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler (kesitler) arası korelasyon olması durumlarına dirençli tahmin edicilerin kullanılması gerekmektedir. Sabit etkiler modeli için değişen varyans, otokorelasyon ve birimler (kesitler) arası korelasyon olması durumuna dirençli Driscoll ve Kraay tahmincisi kullanılmaktadır. Aşağıda Tablo 14'de sabit etkiler modeli için Driscoll ve Kraay tahmincisi bulguları yer almaktadır.

4.5. Panel Regresyon Analizi - Driscoll ve Kraay tahmincisi

Sabit etkiler regresyon modeli için Driscoll ve Kraay tahmincisi bulguları Tablo 14'de yer almaktadır. Tablo 14'de yer alan bulgulardan, F istatistiği değerine karşılık gelen olasılık değeri $p = 0,00 < 0,05$ olduğu için panel regresyon modeli için kurulmuş olan "Ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik üzerine etkisi yoktur." H_0 yokluk hipotezinin reddedildiği ve karşıt hipotezin (H_1 : Ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik üzerine etkisi vardır.) kabul edildiği yorumu yapılır. Kurulan regresyon modelinin istatistiksel olarak

anlamli olduğu belirlenmiştir. $R^2 = 0,6201$ değeri bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimin %62,01'ini açıkladığını belirtmektedir. Drisc/Kraay regresyon katsayılarına karşılık gelen kısmi t değeri için olasılık değeriinden TACIKLIK, ENFLASYON, SAGLIK, BILIM, NUFUS değişkenlerinin modele anlamlı katkısı olduğu ve EBUYUME, DYATIRIM değişkenlerinin ise modele anlamlı katkısının olmadığı belirlenmiştir. IGE üzerinde TACIKLIK, SAGLIK, BILIM, NUFUS değişkenlerinin pozitif etkisi olduğu ve ENFLASYON değişkeninin negatif etkisi olduğu belirlenmiştir.

Tablo 14. Driscoll ve Kraay tahmincisi bulguları

Driscoll ve Kraay standart hatalarıyla regresyon		Gözlem sayısı = 756				
Yöntem: Sabit etkiler regresyon		Kesit sayısı = 36				
$R^2 = 0.6201$		$F(7, 35) = 43.22$				
		Olasılık > F = 0.0000				
Drisc/Kraay						
IGE	Katsayı	Standart Hata	t	Olasılık	[%95 Güven Aralığı]	
TACIKLIK	0,0010528	0,000108	9,75	0,000*	0,0008336	0,0012719
EBUYUME	-0,0004985	0,000365	-1,37	0,181	-0,0012395	0,0002424
ENFLASYON	-0,0015317	0,0004474	-3,42	0,002*	-0,00244	-0,0006233
DYATIRIM	0,0000335	0,0000694	0,48	0,632	-0,0001073	0,0001743
SAGLIK	0,0099105	0,001385	7,16	0.000*	0,0070988	0,0127222
BILIM	4,48E-07	1,39E-07	3,22	0,003*	1,66E-07	7,29E-07
NUFUS	0,0075239	0,0020523	3,67	0,001*	0,0033574	0,0116903
Sabit	0,7089246	0,0132928	53,33	0.000*	0,6819388	0,7359105

* %5 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Panel regresyon modeli aşağıdaki gibi kurulur.

$$IGE_{it} = 0,7089246 + 0,0010528.TACIKLIK_{it} - 0,0004985.EBUYUME_{it} - 0,0015317.ENFLASYON_{it} + 0,0000335.DYATIRIM_{it} + 0,0099105.SAGLIK_{it} + 0,000000448.BILIM_{it} + 0,0075239.NUFUS_{it}$$

Araştırmada kontrol değişkenleri yer alırken ticari dışa açıklık arttıkça insani gelişmişlik düzeyinin de arttığı yorumu yapılabilir.

5. Sonuç

Çalışma kapsamında ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik düzeyi üzerine etkisi araştırmasında literatür incelemesi yapılmaya çalışılmıştır. OECD üye ülkelerinin 2000-2020 dönemi dengeli panel verisiyle insani gelişmişlik üzerine ticari dışa açıklığın etkisi ekonomik büyüme, enflasyon, doğrudan yabancı sermaye yatırımı, yurt içi genel kamu sağlık harcamaları, bilimsel ve teknik dergi makale sayısı, nüfus kontrol değişkenlerinin panel regresyon modeline eklenmesiyle araştırılmıştır.

Panel regresyon modeli olarak sabit etkiler modelinin uygun olduğu ve değişen varyans, otokorelasyon ve birimler (kesitler) arası korelasyon olması varsayımların sağlanmamasına karşı dirençli Driscoll ve Kraay tahmincisinin kullanılacağına karar verilmiştir. Driscoll ve Kraay tahmincisi bulgularından “H1: Ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik üzerine etkisi vardır.” hipotezinin kabul edildiğine karar verilmiştir. IGE üzerinde TACIKLIK, SAGLIK, BILIM, NUFUS değişkenlerinin pozitif etkisi, ENFLASYON değişkeninin negatif etkisi olduğu ve EBUYUME, DYATIRIM değişkenlerinin ise istatistiksel olarak anlamlı etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında beklenildiği gibi ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik düzeyi üzerinde pozitif etkisi belirlenmiştir. İnsani gelişmişliği arttırmada ticari dışa açık olmanın önemli rol oynadığı söylenebilir. Ülkeler arasında uluslararası ticaretin yaygınlaştırılması insani gelişmeye ve refaha önemli katkılarda bulunacaktır. Uluslararası ticareti arttırıcı politikaların izlenmesi ve ticaretin önündeki engellerin kaldırılmasına (örneğin gümrük vergilerin düşürülmesine) yönelik girişimlerin yaygınlaştırılması yoluna gidilebilir. OECD üye ülkeleri üzerinde yürütülen bu çalışma farklı ülke grupları, ekonomiler veya bölgeler üzerinden çalışılmasıyla literatüre katkı sağlanabileceği söylenebilir.

KAYNAKLAR

- Ahmad, N., Luqman, M., Hayat, M. F. & Ahmad, A. (2012). The Impact of Trade Liberalization, Population Growth and Income Inequality on Poverty: A Case Study of Pakistan. *Research Journal of Economics, Business and ICT*, 5, 31-33.
- Asongu, S. A. (2012). "Globalization and Africa: Implications for Human Development". Munich Personal Repech Archive. 9 February 2012. MPRA Paper No. 36546,
- Bucak, Ç. & Saygılı, F. (2022). Ticari Açıklık, Gelir Eşitsizliği ve İnsani Gelişme İlişkisi: Panel Veri Analizi. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 13 (2), 23-41.
- Çoban, M. N. (2019). Ticari Dışa Açıklığın İnsani Gelişmişlik Üzerine Etkisi: V4 Ülkeleri İçin Panel Veri Analizi Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 62, 155-169.
- Davies, A., & Quinlivan, G. (2006). A panel data analysis of the impact of trade on human development. *The Journal of Socio-Economics*, 35, 868-876.
- Effiom, L., Ebehung, N., Uche, E., Ovat, O. O. & Obiakor, R. T. (2022). Does trade openness influence the performance of small and medium enterprises in Nigeria? A re-evaluation of the evidence. *Heliyon*, 8(2022) e10769, 1-10
- Gunduz, U., Hisarciklilar, M., & Kaya, T. (2009). The impact of trade on social development. *International Scholarly and Scientific Research & Innovation* 3(6), 1231-1234.
- Hamid, Z. ve Amin, R. M. (2013). Trade and Human Development in OIC Countries: A Panel Data Analysis. *Islamic Economic Studies*, 21(2), 55-70.
- <https://www.worldbank.org/en/topic/trade/overview#:~:text=Trade%20is%20an%20engine%20of%20growth%20that%20creates%20better%20jobs,higher%20income%20after%20a%20decade>. Erişim Tarihi: 11.09.2023
- International Monetary Fund (2001). Global Trade Liberalization and the Developing Countries. <https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2001/110801.htm#i>. Erişim Tarihi: 09.09.2023
- Islam, M. M. & Fatema, F. (2017). Trading for SDGs: Trade Liberalization and Human Development In The Emerging Economies. *Asian Development Policy Review*, 5(4), 226-242.
- Jawaid, S. T., Waheed, A. (2017). Contribution of International Trade in Human Development of Pakistan. *Global Business Review*, 18(5), 1155-1177.
- Kabadayı, B. (2013). Human Development and Trade Openness: A Case Study on Developing Countries. *Advances in Management & Applied Economics*, 3(3), 193-199.

- Kumar, S. (2017). Trade and Human Development: Case of ASEAN. *Pacific Business Review International* 9(12), June, 48-57.
- Mbabazi, G. (2017). The impact of trade on human development in Sub-Saharan Africa (SSA). Jönköping University International Business School, Master Thesis in Economics, August 2017.
- Mudiyanselage, M. M. R., Gheorghe Epuran, G. & Tescaşiu, B. (2021). Causal Links between Trade Openness and Foreign Direct Investment in Romania. *Journal of Risk and Financial Management* 14: 90, 1-18.
- Nourzad, F. and Powell, J. J. (2003). "Openness, Growth and Development: Evidence from a Panel of Developing Countries". *Scientific Journal of Administrative Development* 1(2003)1
- Sakyi, D., Villaverde, J., Maza, A., & Chittedi, K. R. (2012). Trade openness, growth and development: Evidence from heterogeneous panel cointegration analysis for Middle-Income Countries. *Cuadernos de Economía*, 31(57), 21-40.
- Simplice, A. (2013). Globalization and Africa: implications for human development. *International Journal of Development Issues* 12(3), 213-238
- Sinha, A. and Sen, S. (2016). Atmospheric consequences of trade and human development: A case of BRIC countries. *Atmospheric Pollution Research* 7 (2016) 980-989.
- Squalli, J. & Wilson, K. (2006). A New Approach to Measuring Trade Openness. Economic Policy Research Unit. Working Paper Series Working Paper No. 06-07, pp. 1-36, Dubai, UAE.
- The Organisation for Economic Co-operation and Development (2023). Why open markets matter. <https://www.oecd.org/trade/understanding-the-global-trading-system/why-open-markets-matter/>. Erişim Tarihi: 11.09.2023
- World Bank (2023a). Trade.
- World Bank (2023b). Stronger Open Trade Policies Enable Economic Growth for All. <https://www.worldbank.org/en/results/2018/04/03/stronger-open-trade-policies-enables-economic-growth-for-all>. Erişim Tarihi: 11.09.2023
- Yerdelen-Tatoğlu, F. (2012), Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı, İstanbul: Beta Yayınları.
- Zamil, A. M. A., Furqan, M. & Mahmood, H. (2019). Trade Openness and CO₂ Emissions Nexus in Oman. *Entrepreneurship and Sustainability*, 7(2), 1319-1329.

Bölgesel Kalkınma Kapsamında Yeni Sanayi Odakları ve Önemi: Gaziantep İli Örneği

Bengü Kayapalı Aslan¹

Özet

Dünya’da yaşanan gelişmeler ve küreselleşmenin etkileri sanayileri de etkilemektedir. Değişen ve gelişen dünyada yaşanan baş döndürücü dönüşüm gelişen ve gelişmekte olan ülkelerde yeni arayışları ve perspektifleri beraberinde getirmiştir. Sanayi devrimiyle ortaya çıkan ve küreselleşmenin etkileriyle derinlik kazanan bölgesel eşitsizlik sorunu da Dünya ekonomilerinde önemli bir sorun olarak yerini almıştır. Bölgesel kalkınma noktasında geliştirilen çözümler, modeller ve teoriler, sosyal bilimler içerisinde ekonominin dışında siyaset bilimi ve sosyoloji gibi disiplinlerde de incelenmektedir. İktisat bilimi perspektifinden bölgesel eşitsizliğin çözümünde rol üstlenebilecek bir argüman olarak yeni sanayi odakları bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Bir süreç olarak irdelenen bölgesel kalkınma kavramının içerisinde yer alan yeni iş olanaklarının oluşması, yaşanabilirlik düzeyinin artması ve sanayinin teşviklerle desteklenmesi gibi birçok dinamik bu sürecin önemli yapıtaşlarını meydana getirmektedir. Buradan hareketle bölgesel eşitsizliğin azaltılması, küçük ve orta ölçekli girişimlerin desteklenmesi, uzmanlaşmanın artırılması ve sürdürülebilirliğin sağlanması gibi birçok dinamiği barındıran yeni sanayi odağı, dikkate alınması gereken önemli bir konuyu oluşturmaktadır.

Bu çalışma öncelikle bölgesel kalkınma kavramını irdelemektedir. Daha sonra bölgesel kalkınma sürecinde önemli bir kavram olarak literatürde yerini alan yeni sanayi odağı kavramını ve önemini Gaziantep ili örneğinde ele almaktadır. Yeni sanayi odağı kavramı çalışmada tanımı, özellikleri, kriterleriyle birlikte incelenirken, yeni sanayi odağı örneği olarak Gaziantep iline ait veriler, çalışmanın istatistiksel boyutunu güçlendirmiştir. Çalışmada ulaşılan sonuç, bölgeler arasındaki eşitsizliklerin azaltılmasına ve illerin gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde rekabet edebilirliğin sağlanması için yeni sanayi odaklarının desteklenmesi ve geliştirilmesi yönündedir.

1 Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, İktisat Politikası Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi, bkayapali@gantep.edu.tr

GİRİŞ

Bölgesel kalkınma kavramı bölgelerin gelişiminin yanında yapısal nitelikte değişimlerinde odağa alındığı bir kavramdır. Bölgesel kalkınma, ekonomik kalkınma sürecinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Bölgesel kalkınma bir süreç olarak değerlendirildiğinde yeni iş olanaklarının oluşması, yaşam standartlarının gelişmesi, ekonomik hedeflerin belirlenmesi, endüstrinin desteklenmesi gibi pek çok konuyu içine alan bir alan ekonomisini ifade etmektedir (Stimson, Stough ve Roberst, 2006).

Sanayi devrimiyle ortaya çıkan ve küreselleşmenin etkileriyle çıktıkları derinleşen bölgesel dengesizlik sorunu tüm Dünya’da olduğu gibi Türkiye’de kalkınma ve dengesizlik ikilemini yaşamaktadır. Bölgesel kalkınma noktasındaki bu eşitsizliğin çözümünde tüm Dünya’da ortak olarak kabul edilebilecek çözüm ve süreçler yer aldığı gibi ülkelerin kendilerine özgü dinamiklerine bağlı olarak belirlemiş olduğu kendine ait stratejiler vardır. Bu noktada bölgesel eşitsizlik sorununa çözüm üretebilmek için birtakım teoriler ve modeller geliştirilmiştir. Kümülatif anlamda “bölgesel kalkınma teorileri” olarak literatürde yer alan bu teoriler, bölgesel kalkınmanın nedenlerinden kalkınma politikalarına hatta bölgesel kalkınma kavramının tamamlayıcı unsuru olarak kabul edilen sürdürülebilirliğine kadar geniş bir skalada konuyu ele almaktadır (Sinemillioğlu, 2009: 246). Bu sebeple bölgesel kalkınma kavramı ekonomi, sosyoloji, siyaset bilimi başta olmak üzere birçok disiplinin araştırma konusu olan multidisipliner bir karakteristiğe sahiptir.

BÖLGESEL KALKINMA KAVRAMI VE KAPSAMI

Bölgesel kalkınma kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için öncelikle kavramın bileşenleri olan bölge ve kalkınma kavramlarının açıklanmasında fayda görülmektedir. Öncelikle ilk bileşen olan bölge; kelime kökeni itibarıyla Latince’de “regio”, alan-çevre-saha anlamlarında kullanılmıştır. Bununla birlikte geçmişten günümüze değin benzer özellikte olan alanları farklı özellikte olan alanlardan ayırt etmek için kullanılmıştır (Apan, 2008: 39-40). Bölge kavramı ile bir ülkede doğal kaynaklar, nüfus yapısı, ekonomik kaynaklar ve sosyal profil gibi türdeş özelliklerin bir arada bulunduğu yapısal alanlar ifade edilmektedir. (Keleş, 1998: 29). Başka bir ifade ile bölge, bir ülke içinde kendine özgü fonksiyonları olan geniş alanları ifade etmektedir (Richardson, 1979: 70). Bölge kavramı kapsamı itibarı ile ele alınış şekline ve ilgili dönemlere ilişkin oluşan sorunlara göre farklılık gösterebilmektedir. Bölge kavramının boyutu bölgenin amaçlarına paralellik göstermektedir. Bu bağlamda bölge kavramı coğrafi, demografik ve sosyal ölçütler açısından

benzer özelliklere sahip mekânsal alanlar olarak tanımlanabilmektedir (Sert, 2012: 121). Bölge, iktisadi açıdan coğrafi bir kavram olmanın ötesinde genel olarak ulusal kalkınma politikalarının oluşturulmasında dikkate alınan ekonomik bir olguyu ifade etmektedir (Bayramoğlu, 2005: 37). Bölge kavramının bilimsel olarak ele alınması 18yy. itibari ile başlamıştır. İlk olarak harita ve coğrafya bilimciler tarafından geliştirilen bölge tanımı özellikle sınırların ve coğrafi özelliklerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrasında yaşanan sosyo-ekonomik gelişmeler neticesinde bölge kavramına yeni bir tanım yapılması ihtiyacı doğurmuştur. Bununla birlikte 1970'li yıllarda yaşanan ekonomik gelişmelerle birlikte bölge kavramı bilinen anlamlarının yanında yerel nitelikleri de içinde barındıran bir anlam kazanmıştır (Taştekin, 2018:70). Bu bağlamda bölge, kendine özgü bir büyüme mekanizmasına ve yapısına sahip ve de o ülke ekonomisinin gelişmesinde önemli rolü olan bir olguyu ifade etmektedir (Dinler, 2014: 391).

Kalkınma kavramı, mevcut veya önceki durumdan hareket ederek değişimi öngörmektedir. Diğer bir ifadeyle dinamik bir kavram olarak kalkınma, üretimin ve milli gelirin artmasıyla birlikte ekonomik ve sosyokültürel yapı başta olmak üzere birçok bileşenin değişmesi anlamını taşımaktadır (Oakley ve Garforth, 1985, Savaş, 1979; Tolunay ve Akyol, 2006: 118). Kavram kelime kökeni itibariyle İngilizce'de "development" kelimesiyle ifade edilirken dilimizdeki karşılığı kalkınmanın yanında gelişme olarak çevrilmiştir (Turhan, 2020: 150). Dolayısıyla kalkınma kavramı aynı zamanda ekonomik gelişmeyle de benzerlik taşımaktadır.

Bölgesel kalkınma kavramı, bölgelerin gelişiminin yanında yapısal nitelikte değişimlerin de odağa alındığı bir kavramı ifade etmektedir. Bölgesel kalkınma öncelikle ekonomik kalkınma sürecinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Bölgesel kalkınma bir süreç olarak değerlendirildiğinde ise yeni iş olanaklarının oluşması, yaşam standartlarının gelişmesi, ekonomik hedeflerin belirlenmesi, endüstrinin desteklenmesi gibi pek çok konuyu içine alan bir alan ekonomisini ifade ettiği bilinmektedir (Stimson, 2006: 4). Bölgesel kalkınma aynı zamanda bir ülke içerisindeki bölgelerin ekonomik ve sosyal kaynaklarının iyileştirilerek etkin şekilde dağılmasına, sosyal entegrasyonun sağlanmasına ve refahın artmasına imkân sağlamaktadır (Tekin, 2011: 1-3). Bölgesel kalkınma kavramının geçmişi "kuruluş yeri kuramı" temsilcilerinin yaşadığı Almanya'ya dayanmaktadır. Bilimsel olarak ise kalkınma kavramının ön plana çıktığı 1950'li yıllarda "bölgesel bilimin" kurucusu W. Isard öncülüğünde ABD'de ortaya çıkmıştır (Tüylüoğlu ve Karakaş, 2006: 196- 197).1950'li yıllar itibari ile önem kazanan kalkınma kavramı bölgeler arasındaki gelişmişlik sorununun çözüme kavuşmasında

etkin rol üstlenmektedir (Durgun, 2006: 45). Kalkınma, bu haliyle bir ülkenin iktisadi ve sosyal olarak geçirmiş olduğu tüm değişimlerin ifadesidir (Thirlwall, 2003: 19). Buradan hareketle bölgesel kalkınma kavramı, bir ülkenin sahip olmuş olduğu kaynakların etkin ve etkili kullanılması suretiyle verimliliğin artırılmasını ifade etmektedir (Scrimgeour, 2005: 1). Bölgeler arasında mevcut olan dengesizliklerin ortadan kaldırılmasında bölgesel kalkınma faaliyetlerinin rolü önemlidir. Bu faaliyetler ile ülke genelinde ekonomik gelişime ve refah sağlanmakta, bölgeler arasında dengeli bir politika uygulanması gerçekleştirilmektedir (Paşelioğlu, 2007: 54).

Avrupa Birliği ülkelerinde Roma Anlaşmasının, Türkiye’de planlı dönem itibariyle Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)’nin misyonu olan bölgeler arasındaki farkları/dengesizlikleri azaltma hedefi bölgesel kalkınma politikalarıyla belirlenen stratejilerle gerçekleştirilmektedir. Bu hedeflerin gerçekleştirilmesinde etkin rol üstlenen bölgesel kalkınma politikalarının amaçları;

- **Bölgeler Arasında Adil Gelir Dağılımı Sağlamak**
- **Bölgesel Kalkınmada İstikrarın Sağlanması**
- **Bölgeler Arası Dengeleme ve Eşitleme**

olduğu bilinmektedir. Bu amaçların gerçekleştirilmesinde kullanılan araçlar ise,

- **Bölgesel Planlamanın Oluşturulması**
- **Kamu Yatırımları**
- **Mali ve Vergisel Teşvik Önlemleri**
- **Bölgesel Kalkınma Uygulamalarında Birimlerin Uyumlu Çalışması**

başta olmak üzere bölgesel kalkınma politikasının araçları olarak nitelendirilmektedir.

Bölgesel Kalkınma ile Sanayileşme Hareketliliği Arasındaki İlişki

Bölgesel kalkınma, sanayileşmiş bölgeler ve sanayileşmede geri kalmış bölgeler arasında ortaya çıkan eşitsizliği azaltmada önemli rol oynamaktadır. Sanayileşme adımları, görece az gelişmiş bölgeleri sanayileşmiş veya gelişmiş bölgeler ile aynı seviyeye getirerek refahın artması, kalkınmanın sağlanması, ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanması ve gelir dağılımının eşit olarak gerçekleştirilmesini amaçlamaktadır (Arslan, 2005: 291; Kaya, 2009: 24; Kayapalı, 2019: 16). Dolayısıyla sanayileşme hareketliliği ile bölgesel

kalkınma arasında önemli bir bağıntı bulunmaktadır. Bunun yanında bölgesel kalkınma sürecinde incelenmesi gereken diğer önemli bir unsur, bölgesel kalkınma teorileridir. Bölgesel kalkınma teorileri, bölgelerin iktisadi anlamda büyümeleriyle ilgili olabilecek her türlü ekonomik aktiviteleri, katma değer yaratacak unsurları, bölgelerin gelişiminde rol oynayacak kurum ve kuruluşları belirterek bölgelerin kendilerine uygun kalkınma stratejileri geliştirmesini amaç edinerek oluşturulmuştur. Bu bağlamda iktisat literatüründe sıklıkla karşılaşılan bölgesel kalkınma teorileri bölgelerin gelişiminde rol oynamaktadır. Ancak çalışmanın konusundan uzaklaşmamak için bölgesel kalkınma teorilerine ayrıca yer verilmeyecektir.

YENİ SANAYİ ODAĞI TEORİSİNİN ORTAYA ÇIKIŞI VE ÖZELLİKLERİ

Yeni sanayi odağı kavramının temelleri Alfred Marshall'ın 1922 yılında endüstri bölgesinin doğuşu ve gelişimi tartıştığı "Ekonominin İlkeleri" adlı eserde atılmıştır (Akpınar, vd., 2011: 22). Bölgesel gelişmişlik farklarının ortaya çıkışındaki belirleyici unsurlardan birisi sanayileşme sürecindeki değişimlerin majör gelişmesi olan sanayi devrimleridir. Bu nedenle yeni sanayi odağına teorisine geçmeden önce tarihsel süreçte sanayileşmedeki değişimler irdelenecektir. Bunlar;

- Kömür ve demir madenin bulunduğu ve ilk canlanmanın yaşandığı yörelerdeki adımların atıldığı *Birinci Sanayi Devrimi*,
- Yeni buluşların gerçekleştiği ve dışsal ekonomilerin ortaya çıktığı *İkinci Sanayi Devrimi*,
- Büyük sanayi işletmeleriyle onlara çeşitli yarı-işlenmiş ürün sağlayan işletmelerin kurulduğu merkezlerin kalabalıklaşmaya başladığı *Kitle Üretim Devrimi*,
- Bilgi toplumu etkisiyle şekillenen bilişim teknolojilerinin kullanıldığı ve post-fordist üretimin ortaya çıktığı küresel bir süreç olarak yaşanan *Bilgi Devrimi*,

sanayileşme sürecinin kısa bir özetini sunmaktadır. Küreselleşme ve e-ticaretin de bu sürecin dinamikleri arasında yer aldığı ekonomik canlanmanın temellerini oluşturan bu bileşenlerin yer aldığı alanlar literatürde "yeni sanayi odakları"- "yerel sanayi odakları" veya "yeni kalkınma kutupları" olarak kavramsallaşmaya başlamıştır (Dinler, 2014: 450). Türkiye sanayiinde 1970'li yıllardan itibaren yapısal olarak meydana gelen değişikliklerin bir çıktısı olarak yeni sanayi odakları, Gaziantep ilinin de içinde olduğu bir dizi şehir grubunu kapsamaktadır (Mutluer,

2003: 16). Yeni sanayi odaklarının ortaya çıkışında geleneksel olarak kabul edilebilecek sanayilerin yoğun olduğu merkezlerde görülen gerileme belirtileri yaşanmasının yanı sıra küçük veya orta ölçekli kentlerde yaşanan gelişmeler ve ekonomik canlılığın ortaya çıkışı etki etmektedir. Bunun yanında 20.yy sonlarında yaşanan post-fordist üretime geçiş, neoliberal iktisat politikasının yükselişi ve küreselleşme ile yeni ekonomi modeli, yeni sanayi odağının ortaya çıkışında etkili olan diğer önemli faktörlerdir (Dinler, 2014: 451). Yeni sanayileşme odağı kavramı üzerinde mutabakat sağlanmış olmadığı için ve bölgelerin yer aldığı ülkelerin hepsinin kendilerine özgü özellikleri olduğu için kavramı nitelikleriyle ve bir merkezin hangi kriterlere sahip olursa yeni sanayi olarak kabul edilebileceğine dair kriterler üzerinden değerlendirilmelidir. Buradan hareketle yeni sanayi odağı kavramının özellikleri ve kriterleri irdelenecektir. Yeni sanayi odağının;

- odak haline gelen merkezin gelişmeyi sağlayıcı etkiye sahip olması,
- merkezde faaliyet gösterenlerin sermayelerinin yörenin kendi girişimci ve sermayesine ait olması,
- sanayileşmeye başlayan merkezin milli gelir, nüfus, sanayi göstergeleri gibi kalemlerde gelişiminin diğer bölgelerden yüksek olması,
- yeni merkezde gerçekleştirilen faaliyetlerin belirli uzmanlık alanlarında yoğunlaşması ve küçük-orta işletmelerce yürütülmesi,

başta olmak üzere bir yerin/bölgenin yeni sanayi odağı niteliğine sahip olması için gerekli kriterler olarak ifade edilmektedir (Dinler, 2014: 453-454). Yeni sanayi odaklarının özelliklerine bakıldığında ise;

- büyük çoğunluğu orta ve küçük ölçekli işletmelerin coğrafi olarak belirli bir alanda kümelendiği,
- firmalar arası yakın işbiliği,
- teknolojiye dayalı rekabet,
- insan kaynağı yönetiminde karşılıklı güvene dayalı oluşan kültürel kimlik,
- “kendin-yarım-et” örgütlenmeleri,
- teknolojiyi kullanma ve üretme kapasitesinin geliştirilmesi için yerel ve bölge yönetimlerinin etkin rol üstlenmesi,

gibi nitelikler yer almaktadır (Dinler, 2014: 454). Yeni sanayi odaklarına ilişkin ortak niteliklerin önemli bir boyutunu bu süreçte atılan adımların başarılı olmasında paya sahip olan dinamikler oluşturmaktadır. Yeni sanayi odaklarının başarılı olmasında pay sahibi olan gelişmeler; *“girişimcilik*

ortaklık olgusu”, *“bölgesel kalkınma ajansları*”, *“bölgesel teşvikler*” ve *“teknoloji geliştirme bölgeleri-teknoparklar*” olmak üzere bölgesel kalkınmada ve bölgesel eşitsizliklerin azaltılmasında bu mekanizmaların etkin rol üstlendiği bilinmektedir (Dinler, 2014: 454-458).

YENİ SANAYİ ODAĞINDA GAZİANTEP

Aşağıda yer alan tabloda yeni sanayi odaklarından birisi olarak Gaziantep yıllar itibariyle ilinin ithalat ve ihracat bilgilerine yer verilmiştir. Gaziantep’in ithalat ve ihracat verilerinin Türkiye’nin ihracat ve ithalat verileriyle birlikte verilmesinin nedeni bir sanayi odağı olarak ülke ekonomisi içerisindeki etkisinin araştırması üzerinedir.

Tablo.1 Gaziantep İline Ait İhracat ve İthalat Verileri (2013-2022)²

Yıllar	Ülke/İl	İhracat	İthalat
2013	TR	161.480.915	-260.822.803
	Gaziantep	6.707.624	5.072.731
2014	TR	166.504.862	251.142.429
	Gaziantep	6.950.431	5.381.079
2015	TR	150.982.114	213.619.211
	Gaziantep	6.719.406	4.478.431
2016	TR	149.246.999	202.189.242
	Gaziantep	6.860.579	4.507.358
2017	TR	164.494.619	238.715.128
	Gaziantep	6.990.184	5.068.823
2018	TR	177.168.756	231.152.483
	Gaziantep	7.208.951	4.874.476
2019	TR	180.832.722	210.345.203
	Gaziantep	7.811.872	5.065.632
2020	TR	169.637.755	219.516.807
	Gaziantep	8.164.823	5.276.938
2021	TR	225.264.314	271.422.758
	Gaziantep	10.334.881	7.397.345
2022	TR	17.587.183	27.848.232
	Gaziantep	11.197.255	8.497.811

Kaynak: (Türkiye İstatistik Kurumu, Dış Ticaret İstatistikleri, 2023).

Gaziantep iline ilişkin yukarıda yer verilen ithalat ve ihracat verileri, bir sanayi odağı olarak Gaziantep ilinin artan ticaret hacmine, yükselişte olan ekonomik çıktılara ve rekabet gücünün artarak devam ettiği noktalarında çıkarımında bulunmayı sağlamaktadır. Yıllar itibariyle dış ticaret istatistiklerinin artarak devam etmesi aynı zamanda Gaziantep sanayisi içerisinde yeni sanayi odaklarının oluşmasıyla da ayrıca ilişkilidir.

Yeni sanayi odağında bir il olarak Gaziantep'in ithalat ve ihracat kapasitesinin/hacminin Türkiye ekonomisindeki payına yıllar itibariyle baktığımızda;

Tablo.2 Gaziantep İlinin İthalat ve İhracatının Ülke Ekonomisindeki Oranı

YILLAR	BÖLGE	İhracat	%	İthalat	%
2013	TR	161.480.915	4,15	-260.822.803	1,50
	Gaziantep	6.707.624		5.072.731	
2014	TR	166.504.862	4.17	251.142.429	1,69
	Gaziantep	6.950.431		5.381.079	
2015	TR	150.982.114	4,45	213.619.211	1,74
	Gaziantep	6.719.406		4.478.431	
2016	TR	149.246.999	4.59	202.189.242	1,60
	Gaziantep	6.860.579		4.507.358	
2017	TR	164.494.619	4,24	238.715.128	1,63
	Gaziantep	6.990.184		5.068.823	
2018	TR	177.168.756	4,06	231.152.483	1,73
	Gaziantep	7.208.951		4.874.476	
2019	TR	180.832.722	4,31	210.345.203	1,89
	Gaziantep	7.811.872		5.065.632	
2020	TR	169.637.755	4,81	219.516.807	1,71
	Gaziantep	8.164.823		5.276.938	
2021	TR	225.264.314	4,58	271.422.758	1,61
	Gaziantep	10.334.881		7.397.345	
2022	TR	17.587.183	4,32	27.848.232	1,62
	Gaziantep	759.944		747.390	

Kaynak: Kaynak: (Türkiye İstatistik Kurumu, Dış Ticaret İstatistikleri, 2023).

Gaziantep ilinin ülke ekonomisinde önemli göstergeler olarak yer alan ithalat ve ihracat hacminin artışında sahip olduğu payın artarak devam ettiği görülmektedir. Büyüyen, gelişen ve hızlı sanayileşen bir yapıya sahip olan

Gaziantep'in ülke ekonomisi içerisindeki payının artarak devam etmesinde katma değeri yüksek ürünlerin, teknolojinin ve uzmanlaşmaya bağlı işbirliklerinin merkezleri olan yeni sanayi odağının yadsınamaz bir etkisinin olduğu söylenebilmektedir. Bu sebeple Gaziantep, ülke ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Ayrıca ilin konumu itibarıyla sahip olduğu jeopolitik önem, iş gücü içerisindeki sığınmacı sayı/oranı, uluslararası gelişmelerin yön verdiği dinamikler vb. birçok dinamik, ekonomik faaliyetlerle birlikte değerlendirildiğinde Gaziantep ilinin gerek yeni sanayi odaklarına sahip olmasını gerekse de endüstri bölgelerine yönelik altyapısının sürdürülebilir bir noktada olması gerekliliğini açıklamaktadır.

SONUÇ

Dünya ekonomisinde yaşanan gelişmeler, üretim şekillerindeki değişimler, küreselleşmenin belirgin etkisi ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak veri başta olmak üzere hammadde-ürün kavramlarının yeniden şekillenmesi gibi birçok gelişme sanayide ve üretimde paradigma değişimleri meydana getirmektedir. Ekonomi ve sanayileşmede Dünya'da yaşanan bu gelişmeler Türkiye'de de benzer değişimlerin yaşanmasına neden olmaktadır. Bu değişimler neticesinde ortaya çıkan yeni bir kavram olarak yeni sanayi odağı uzmanlaşmanın, yerelleşmenin, yüksek katma değer üretiminin ve teknoloji üretiminin desteklenmesinin gerçekleştiği mekanlar olarak ortaya çıkmıştır.

Yeni sanayi odağı kriterlerine ve niteliklerine sahip bir merkez olarak Gaziantep, bölgesel kalkınma bağlamında yer alan eşitsizliklerin giderilmesinde önemli rol üstlenmektedir. Gaziantep ilinden hareketle yeni sanayi odaklarının ortaya çıkışı sanayileşmenin merkezleşmesinin önüne geçerek ekonomik gelişmelerin homojen şekilde dağılmasına altyapı oluşturmaktadır. Bu durum bölgesel eşitsizliklerin azalmasında sanayileşmenin etkisi ortaya çıkmaktadır. Buna bağlı olarak Türkiye'de Gaziantep başta olmak üzere yeni sanayi odağı olarak kabul edilen iller, bölgesel eşitsizliklerin giderilmesinde etkili olacaktır. Dolayısıyla yeni sanayi odaklarının ve bu illerdeki sanayi bölgelerinin yaygınlaştırılması bu süreçte önem taşımaktadır.

Çalışmada sunulan öneri; yeni sanayi odağı örneği olarak irdelenen Gaziantep ilinin müstakil ve ülke içerisindeki konumuna ilişkin veriler, yeni sanayi odağı sürecinin illerin gelişimine, bölgeler arasındaki eşitsizliklerin azaltılmasına ve uluslararası ölçekte rekabet edebilirliğin sağlanmasına katkı sağlayacağı için desteklenmesi ve geliştirilmesi yönündedir.

KAYNAKÇA

- Akpınar, R. vd. (2011). Teoride ve Uygulamada Bölgesel Kalkınma Politikaları, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Apan A. (2008), “Bölge Kavramı ve Bölgesel Kalkınma Ajansları”, Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi Cilt 13 Sayı 4, 39-58.
- Bayramoğlu, S. (2005). “Türkiye’de Bölgesel Politikaların Gelişimi, (Der. Menaf Turan, Bölge Kalkınma Ajansları Nedir, Ne Değildir?), Ankara: Yayed Yayınları, Paragraf Yayınevi, ss.43-74.
- Dinler, Z. (2014). Bölgesel İktisat, Bursa, Ekin Yayınevi.
- Kayapalı, B. (2019). Erzurum İlinin Sosyo-Ekonomik Yapısı: Sorunlar-Beklentiler-Çözümler Üzerine Bir Saha Araştırması, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Mutluer, M. (2003). Türkiye’de Yeni Gelisen Sanayi Odakları: Denizli-Gaziantep-Çorum. Ege Coğrafya Dergisi, 12 (1),13-27.
- Oakley, P. ve Garforth, C., 1985. Guide to extension training, FAO Training Series, No: 11, FAO, Rome, Italy.
- Richardson H.W. (1979) Regional and Urban Economics, Second Edition, Pitman, Toronto, Canada, s.18. Sürgit, K. (1972). Türkiye’de İdari Reform. Ankara: TODAİE Yayınları, sf 70.
- Savaş, F.V., (1979). Kalkınma Ekonomisi, Nihad Sayar Yardım Vakfı Yayınları, No:315/547, İstanbul, Türkiye.
- Scrimgeour, F. Vd. (2002), “Regional Economic Development: What Does THE Literature Say?”, Department of Economics Waikato University, <http://nzac.org.nz/files/%2321-SCRIMGEOUR.PDF>, 16.07.2005.16.07.2005.
- Sert, O. (2012). Bölge, Türkiye’de Bölge Kavramı ve Kalkınma Ajanslarının Yapısı. Sosyal Bilimler Dergisi, 2(4), 119-146.
- Stimson, R., Stough, R., & Roberts, B. (2006). Regional Economic Development: Analysis and Planning Strategy (2th Edition). Springer: Newyork.
- Taştekin, A. (2018). Türkiye’de Bölgesel Kalkınma Stratejileri ve Bölge İdareleri. Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi, 1 (1), 69-83. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/pub/mana/issue/36781/407467>
- Tekin, A. (2011). Küreselleşen Dünyada Bölgesel Kalkınma Dinamikleri, Kamu Politikaları ve Bölgesel Kalkınma Ajansları. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (29).
- Tolunay, A. ve Akyol, A. (2006). Kalkınma ve Kırsal Kalkınma: Temel Kavramlar ve Tanımlar, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi Seri: A, Sayı: 2, Yıl: 2006, ISSN: 1302-7085, Sayfa: 116-127
- Turhan, Y. (2020). Kalkınma Kavramının Tarihsel Süreci ve Etimolojik Analizi. Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, (29), 149-164

Türkiye İstatistik Kurumu (2023). Dış Ticaret İstatistikleri, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Foreign-Trade-Statistics-September-2022-45544#:~:text=%C4%B0hracat%202022%20y%C4%B1%20Ocak%20Eyl%C3%BC1,674%20milyon%20dolar%20olarak%20ger%C3%A7ekle%C5%9Fti.>, Erişim Tarihi: 10.10.2023.

Tüylüoğlu, Ş., & Karakaş, D. N. (2006). Bölgesel Kalkınma ve Ekonomik Durgunlaşma Süreci: Zonguldak Örneği. *Amme İdaresi Dergisi*, 39(4), 195-224.

Yılmaz, Z. ve İncekaş, E. (2018). “Türkiye’de İnovasyon ve Bölgesel Kalkınma”. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2(1) ss.161

İNTERNET KAYNAKLARI

<https://www.sbb.gov.tr>

<https://www.tuik.gov.tr>

Connected Consumers: Unleashing the Power of IoT for Personalized Marketing

Bilge Baykal¹

Abstract:

This article delves into the intriguing synergy between the Internet of Things (IoT) and personalized marketing, two transformative domains in contemporary business landscapes. As IoT technology continues to proliferate, it offers unprecedented opportunities for businesses to collect, analyze, and utilize vast amounts of data from connected devices. Simultaneously, personalized marketing strategies have gained prominence, emphasizing tailored experiences for consumers. This research seeks to understand the dynamic relationship between IoT and personalized marketing, examining how IoT technologies enable enhanced personalization in marketing efforts.

The study employs an exploratory approach based on a comprehensive literature review which reveal that IoT facilitates personalized marketing by providing real-time data on consumer behavior, preferences, and contextual information. This data empowers businesses to craft highly personalized marketing campaigns, resulting in increased consumer engagement associated with IoT-driven personalized marketing, including data privacy concerns and the need for transparent communication. It also explores the role of artificial intelligence and machine learning algorithms in optimizing marketing strategies within IoT ecosystems.

In conclusion, this research underscores the evolving landscape of personalized marketing through the lens of IoT, shedding light on the potential for businesses to forge deeper connections with consumers. As IoT continues to evolve, understanding its implications for personalized marketing becomes imperative for businesses aiming to stay competitive in an increasingly data-driven and customer-centric marketplace.

1 Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Beykent Üniversitesi, bilgebaykal@beykent.edu.tr,
<https://orcid.org/0000-0002-3410-9608>

Introduction

In today's world, with the proliferation of product variety and the expansion of markets, competition has intensified, elevating the significance of marketing strategies. To enhance the efficacy of marketing strategies, there is an increasing reliance on technology. The swift evolution of technology and its omnipresence in daily life have made accessing personal data quick and convenient, all while adhering to specific regulations. The simplification of data processing and the acquisition of meaningful outcomes, combined with technology's growing accessibility, offer distinct advantages to corporations. Among these technologies, the Internet of Things (IoT) stands out. Numerous technology firms are actively involved in IoT endeavors, enabling the analysis of individuals' behaviors to extract valuable personal data.

The widespread use of technology in every aspect of modern life, coupled with the proliferation of internet access through technologies like WiFi and 4G, has resulted in technological devices being prevalent in every facet of life. Globally, people have easy access to technology, and access to various platforms such as social media continues to grow day by day. The active use of technology by people from all walks of life, of all ages, and from various backgrounds contributes to the increasing importance and accelerated development of technology. In conjunction with these developments, the volume and quality of data being generated are increasing continuously. Data created by users across various platforms provide insights into users' preferences, daily habits, demographics (such as gender, race, age), and their country of residence. When used correctly, this data offers various advantages for companies.

IoT refers to the interconnected network of physical devices and objects embedded with sensors, software, and connectivity, enabling them to collect and exchange data over the internet. This technology has not only transformed industries but also paved the way for highly effective personalized marketing strategies that cater to individual consumer preferences and behaviors. IoT devices, such as smart home appliances, wearable gadgets, and even connected vehicles, continuously generate vast amounts of data. This data includes valuable insights into consumer habits, preferences, and real-time interactions with products and services. In the context of marketing, IoT allows businesses to harness this data to create tailored and hyper-personalized marketing campaigns.

Personalized marketing strategies in the IoT era involve leveraging data analytics, machine learning, and artificial intelligence to analyze the information collected from IoT devices. This relationship between IoT

and personalized marketing is a powerful one, as it enables businesses to move beyond generic mass marketing efforts and engage with customers on an individual level. In this article, we will explore how IoT technology is reshaping personalized marketing strategies, the benefits it offers to businesses, and the considerations and challenges that come with it. This analysis helps businesses gain a deep understanding of each customer's unique journey, preferences, and needs. As a result, companies can deliver targeted and relevant marketing content, product recommendations, and offers, ultimately enhancing the customer experience and driving higher engagement and conversion rates.

This study aims to investigate the contributions of data obtained through IoT in generating meaningful insights for personalized marketing strategies. In today's world, the use of IoT technology is steadily increasing, both by end-users and businesses, in various areas of daily life and across different sectors, such as industrial machinery and production lines. Additionally, it offers various benefits in sectors like healthcare, education, and agriculture. With competition intensifying across all industries, there is a growing need for technological advancements that can contribute to marketing efforts. IoT technology provides companies with valuable data to enrich their marketing strategies, and the insights derived from this data can be highly effective. This allows companies to gain a competitive advantage, increase their revenue, and achieve energy efficiency by implementing marketing strategies in less time and with a reduced budget. Moreover, customers benefit directly from receiving effective marketing services, saving time, and contributing to their budgets by avoiding unnecessary expenses. This research not only explains how companies and indirectly customers can create more effective marketing strategies using IoT technology but also contributes to the digital marketing literature and provides practical insights to marketing professionals and consumers in various sectors.

The study will include a review of literature and research on the use of the Internet of Things (IoT) in the marketing sector. It will examine how contemporary marketing strategies are developed, the acquisition of personal data through IoT, and the interpretation and utilization of this data in marketing strategies. The conclusion of the study will shed light on how data obtained through IoT contributes to personalized marketing strategies, accompanied by an explanation of the reasons behind this contribution. Furthermore, the study will provide future-oriented insights and recommendations based on the knowledge infrastructure obtained.

1. The Concept of the Internet of Things (IoT)

The Internet of Things (IoT) represents a technological revolution that embodies the future of communication and information processing. In short, the term “Internet of Things” also known as IoT, is derived from two words: the first word being “internet,” and the second word being “thing” (Madakam, Ramaswamy and Tripathi, 2015).

1.1. Definition of IoT

The Internet of Things (IoT) is defined as the network of physical objects equipped with software and other technologies that connect and exchange data with other systems or devices over the internet (Gokhale, Bhat and Bhat, 2018). IoT can also be described as a universal network that facilitates communication not only between humans and humans but also between humans and objects, as well as between objects and objects, encompassing everything in the world. When defining IoT, we can refer to it as a vast network created by humans and internet-connected objects (Alpaslan and Delibalta, 2018).

In recent years, IoT (Internet of Things) technology has become one of the significant technologies of our time. This technology enables the connection of everyday objects such as cars, refrigerators, coffee machines, smartwatches, wearable health monitoring devices, home heating and cooling systems to the internet through embedded systems, facilitating communication and data transfer between these objects, humans, and processes. This has been made possible by allowing objects to be remotely sensed and controlled through the current network infrastructure, enabling the direct integration of the physical world with computer systems through IoT technology.

1.2. Historical Evolution of IoT

There is no unique definition available for IoT (Internet of Things) that is acceptable by the world community of users. In fact, there are many different groups including academicians, researchers, practitioners, innovators, developers and corporate people that have defined the term, although its initial use has been attributed to Kevin Ashton. The concept of the Internet of Things (IoT) was initially introduced in a presentation created by the British technology innovator Kevin Ashton for Procter & Gamble in 1999. Ashton (2009) articulated that when he first coined the term Internet of Things, he emphasized the dependence of computers and the internet on humans, highlighting that all existing data was generated through human

input. Moreover, he underscored the limitations of human time, accuracy, and attention. Consequently, he discussed the challenges associated with humans generating and collecting data in the physical world. Expanding upon Ashton's perspective, the need for more data and its utilization became apparent. Given the constraints on human time, the concept of using an alternative approach emerged, paving the way for devices to communicate with each other and share information through IoT technology.

The IoT has the potential to extend the scope of market research dramatically (Woodside and Sood, 2017). Internet-enabled devices produce data which can be analysed to identify usage patterns, not just when the device is used but also how the device is used, and via geo-location, where the device is used. In addition, if the geo-location data from Internet-enabled devices are combined with socio-economic data sets such as Mosaic (Mosaic, 2017), then the socio-economic identification of the users of the devices can be determined and analysed which brings the era of personalized marketing.

1.3. Applications of IoT

1.3.1. IoT in Health and Medical Areas

The convergence of the Internet of Things (IoT) and Machine Learning (ML) is revolutionizing various industries, and healthcare is no exception. The rapid expansion and advancement of the internet have ushered in a new era in healthcare, replacing traditional patient care methods with electronic healthcare systems. In this evolving landscape, IoT technologies are creating a cutting-edge medical equipment ecosystem that benefits both healthcare professionals and patients. IoT-connected devices and machine learning algorithms find applications across a wide spectrum of healthcare functions, from remote patient monitoring to process automation. Moreover, within the realm of healthcare, there is a growing demand for IoT solutions due to their cost-effectiveness, user-friendliness, and their ability to enhance the overall well-being and satisfaction of patients. These IoT-enabled medical applications offer more affordable alternatives, simplify complex healthcare processes, and ultimately contribute to improving the quality of life for individuals (Mondal et al., 2022).

One of the biggest advantages of this trend is the ability of technology to assist in cases where patients cannot have face-to-face consultations with their doctors. With the Internet of Things (IoT), it has become possible to remotely monitor a patient's condition without the need for physical meetings with the doctor. This has increased the likelihood of patients maintaining their health in a stable and controlled manner, making interactions with

doctors more effective and straightforward (Selvaraj and Sundaravaradhan, 2019). With IoT, the remote monitoring of a patient's health has become more accessible, and the reduction in hospital stays has contributed to lowering healthcare costs. These developments have had a positive impact on the quality of life, especially for elderly patients and those living alone.

1.3.2 Iot in Smart Homes

As the number of technological devices in homes continues to grow, along with the need for more comprehensive control over these devices, the concept of smart homes has gained significant popularity. For example, even household lighting offers a multitude of options, including various colors and light intensity settings. Managing the options of these household devices requires time and effort from individuals. This is where IoT (Internet of Things) technology, which is becoming increasingly prevalent, offers solutions to simplify the control of these technological appliances in homes. Today, some of the most widely used IoT-supported smart home applications include remote heating and cooling systems, the ability to remotely control cleaning robots, and the use of remote cameras for enhanced home security. These applications provide a safer environment, contribute to energy savings, and support an environmentally friendly lifestyle (Shapel, 2021).

1.3.3. IoT in Marketing

The continual evolution of marketing strategies is a natural outcome of the increasing competition among companies. Keeping track of developments that can positively impact the field of marketing and implementing them has paved the way for the rapid integration of IoT into marketing. Companies can now more easily monitor and respond to customer needs by utilizing data obtained from the devices customers use. In particular, gathering information about a customer's buying habits and gaining detailed insights into their interactions with devices and products, especially in online shopping, has become more accessible through IoT. Companies, by effectively interpreting and applying this data, can contribute to the enhancement of their marketing strategies (Roberti, 2016).

1.3.4. IoT in Production

According to Kumar and Iyer (2019), the use of IoT technology in the manufacturing industry is inevitable. IoT-enabled devices and software are utilized in various areas, including vehicle control, detecting instances of incorrect deliveries in advance and correcting shipment routes, and inventory tracking. For example, sensors in factory warehouses contribute

to the organization and more efficient utilization of inventory, as well as the identification of products with expired shelf life. IoT enables communication between factory employees and machines, which helps minimize errors that could result from human intervention.

Analysis of usage patterns of Internet-enabled devices could be used to inform new product design via identification of which functions are most commonly used on the device, how frequently they are used, and the different parameters of their usage. Haverila and Ashill (2011) discussed the importance of market intelligence on new product design success. Filieri (2013) commented upon the generic use of the web to gather customer data on new product design. The IoT can provide a higher level of market intelligence to support new product design, since actual product usage data could be gathered from all the devices of a given type in current use. Porter and Heppelmann (2014) commented that smart connected products allow companies to analyse product usage data and gain new insights into how products create value for customers.

1.4 Communication between “Things” of Internet

IoT devices can range from small sensors to large industrial robots. Hence, it's important to note that there is no single method for enabling communication between these objects. A multitude of technologies are employed to facilitate inter-device communication. For example, certain small IoT objects used in homes may utilize Wi-Fi for communication, while others can rely on mobile phones and Bluetooth. Furthermore, technologies such as 4G LTE, 5G, and notably LoRaWAN, which is gaining prominence in the realm of IoT, can also be mentioned as technologies that facilitate inter-device communication.

1.5 Architecture of IoT Technologies

A six-layered architecture was also proposed by Zhang and others (2012) based on the network hierarchical structure. As observed in the OSI Networking Model, the communication technology used in IoT has implemented the same application layers as computer networks. Typically, the application layer is the first layer, where user interactions with objects and internet access are provided. Following this, data generated by the user/object is transformed into a usable format in the presentation layer, and network connections are maintained in the session layer. The transport layer ensures the transmission of data, and then in the network layer, decisions are made regarding the route the data will take. The data link layer facilitates the

transmission of data using the chosen route. Finally, in the physical layer, the interaction provided by humans or objects is enabled to access the internet.

1.6 Requirements of IoT

1.6.1 Data Collection

The necessity for data collection by IoT devices holds significant importance in two distinct areas. The first crucial area is the collection of data from IoT objects used in the industrial sector. This is particularly critical for the proper functioning of devices in the industrial sector, and more importantly, for ensuring the provision of a healthy working environment for individuals in factories. The proper acquisition of data used in marketing strategies will also contribute to the success of marketing strategies. The Internet of Things (IoT) sensors and devices have become a real factor in customer interaction and data collection. As more devices become interconnected, more data will be generated, and if marketers can effectively analyze this data, they can have a message to convey to their customers. The key point in this regard is that the collected data should be defined in line with the needs of the customers (Gong, 2016).

1.6.2 Processing and Interpretation of Data

With the advancement of technology, the generation of a vast amount of data has increased even further, particularly with the advent of IoT technology. To process and interpret such a massive volume of data, advanced technologies are being utilized. Data analytics and advanced Customer Relationship Management (CRM) applications, aided by developed algorithms, are increasingly yielding better results by extracting meaningful insights from these extensive datasets. While research and development in this area are ongoing, there are still instances where the final analysis results are interpreted by humans. Therefore, these technologies remain open to further advancements and continuous development.

1.6.3 Data Security

Data security is one of the most significant challenges in the context of the Internet of Things (IoT). Particularly, accessing sensors can be relatively easy in cyberattacks. This situation not only opens the door to malicious use, endangering individuals' security but also poses a risk to companies as their data may be accessed by others for malicious purposes. In today's world, the lack of adequate emphasis on data security and the absence of comprehensive cybersecurity solutions represent substantial risks (Kumar and Iyer, 2019).

1.7 Problems and Challenges of IoT

The Internet of Things (IoT) has brought about numerous opportunities and advancements, but it also faces several problems and challenges that need to be addressed for its widespread adoption and success.

1.7.1 Technological Problems

IoT is a complex technology with various contributing factors. There are numerous methods and technologies available to facilitate inter-device communication. Factors such as which technology a specific device will use and whether a device will collect data or provide data introduce diverse requirements. Different technology options, market competition, the availability of various security solutions, and the creation of systems with unnecessary dependencies can hinder the development of efficient systems (Chen et al., 2014).

The IoT ecosystem consists of a wide variety of devices and platforms, making interoperability a significant challenge. Ensuring that different devices can communicate and work together seamlessly is crucial. As the number of IoT devices continues to grow exponentially, managing and scaling IoT networks becomes increasingly complex. Scalability issues can hinder the deployment of large-scale IoT solutions.

While IoT devices generate vast amounts of data, effectively managing, storing, processing, and analyzing this data is a significant challenge, requiring robust data management solutions. Many IoT devices are battery-powered or have limited power sources. Ensuring that these devices are power-efficient and have long battery life is crucial for their practicality.

1.7.2 Regulatory, Ethical and Sustainability Problems

IoT solutions often need to comply with various regulations and standards, which can vary by region. Navigating the regulatory landscape can be complex and time-consuming. The ethical implications of IoT, such as the responsible use of data and AI, need to be carefully addressed to ensure that IoT benefits society as a whole. The production and disposal of IoT devices can have environmental consequences. Sustainable design and responsible disposal practices are essential.

1.7.3 Security and Privacy Problems

IoT devices often lack robust security features, making them vulnerable to cyberattacks. This poses risks to both individuals and organizations as sensitive data can be compromised. The collection of vast amounts

of personal data by IoT devices raises concerns about user privacy. It's essential to establish clear regulations and guidelines to protect individuals' privacy. IoT devices are often deployed in critical applications, such as healthcare and industrial settings. Ensuring the reliability and availability of IoT systems is essential to prevent downtime and failures. Addressing these problems and challenges requires collaboration among governments, industries, and technology providers and developing comprehensive solutions for security, privacy, and interoperability, along with robust data management.

1.8 Advantages of IoT Applications

1.8.1 Advantages of IoT for Companies

One of the most significant advantages of IoT in today's world is the rapid access to a vast amount of data in various fields. Companies in different sectors can use this data to make better decisions. In the agricultural sector, companies can monitor environmental conditions in real-time and use IoT devices to adapt to changing conditions more effectively. For manufacturing companies operating in factories, IoT is becoming increasingly important. Tracking products in warehouses is not only crucial in terms of quantity but also for controlling attributes such as expiration dates, providing an advantage to companies. Another essential advantage is that IoT-derived information contributes to the development of companies' marketing strategies, allowing them to create more realistic strategies compared to competing firms (Chen et al., 2014).

1.8.2 Advantages of IoT for Consumers

IoT offers advantages not only to businesses but also to consumers, with many benefits. As more and more objects connect to the internet and utilize IoT technology, consumers can perform certain activities remotely. The combination of machine learning technology with IoT allows for the automatic operation of systems such as lighting and the preparation of morning coffee without the need for user interaction. In the near future, some tasks that users need to perform manually may be automated. Devices like Amazon Echo and Google Home can receive user commands to play music, provide information, and adjust lighting. Furthermore, remote monitoring of patients' health conditions and the facilitation of some treatments have become more accessible through IoT.

2. The Concept of Industrial Internet of Things (IIoT)

One of the areas where the Internet of Things (IoT) contributes is the industrial sector. With the efficient use of IoT technology in industry, research and development in this field have increased. Due to the unique features and requirements of IoT usage in the industrial sector, these efforts are referred to as Industrial Internet of Things (IIoT). The Industrial Internet of Things comprises a system formed by numerous devices connected through IoT technology. These systems can collect data to intelligently change their surroundings or behaviors, exchange data among devices in the system, analyze data, and take action based on the results obtained, all without human intervention. This autonomous operation of systems without human intervention distinguishes IIoT from IoT. IIoT not only facilitates machine-to-machine communication but also enables the execution of repetitive and simpler tasks such as organization, quality control, and installation without human involvement (Boyes et al., 2018).

2.1. Historical Evolution of IIoT

The emergence of cloud technology has provided the capability to easily store large volumes of data regardless of time constraints. This has given rise to the concept of IIoT, where data obtained from large robots and industrial systems used in industrial environments can be seamlessly stored in a cloud environment. With the ability to store vast amounts of data in the cloud, the creation of secure systems with remote access has become achievable without the need for human intervention.

2.2 Applications of IIoT

In the manufacturing industry, there are abundant opportunities to create new business areas and products with IIoT technology. Prioritized data collected from customers can be used to create smart systems that enable manufacturers to respond more quickly to customer needs, resulting in cost and time savings for manufacturers, as well as contributing to the reduction of production risks. By using sensors in the supply chain, real time inventory tracking can be conducted, and orders can be placed by the system before products run out. IIoT can enable systems in various other fields to operate autonomously, eliminating the need for human intervention and leading to more optimized and efficient systems.

IoT sensors can provide data on soil conditions, weather, and crop health in agriculture industry. Agribusinesses can use this data to personalize their marketing efforts, such as recommending specific fertilizers or pesticides.

3. The Concept of Personalized Marketing

Personalization in marketing is not a recent concept; its roots can be traced back to the 19th century. Ross (1992) discovered that personalized direct marketing letters were already in use as far back as 1870. In fact, marketers noticed the effectiveness of personalized salutations in increasing response rates as early as 1940, as demonstrated in an experiment by Time magazine (Reed, 1949). However, the appeal of personalization waned by the 1960s. This decline was partly due to the growing difficulty and cost associated with implementing personalized marketing efforts until the advent of modern computing power (Petrison et al., 1997). The fundamental idea behind personalization began to take shape when researchers began recognizing that markets were not homogenous; instead, they were made up of diverse customer groups with distinct needs and preferences (Smith, 1956).

The concept of personalization is central to the discipline of marketing, but remains multidisciplinary in nature as it intersects with domains such as business management, computer science, decision science, information system (IS), and psychology. According to Zanker et al. (2019), personalization embeds the application of artificial intelligence (AI) and machine learning (ML) in cognitive and social psychology.

Adomavicius and Tuzhilin (2005) furthered the personalization process by condensing the initial steps into two stages (i.e., understanding the customer and delivering the personalized offerings) and adding a third stage as a measurement of the impact of personalization. The personalization process can be generalized at a broader level as a value co-creation process for both marketers and customers (Vesanen and Raulas, 2006). Accounting for customer heterogeneity through value, knowledge, orientation, and relationships increases the role of personalization in marketing. According to Dawn (2014), personalization has transformed the traditional four “Ps” (i.e., product, price, place, and promotion) into five “Is,” namely, identification, individualization, interaction, integration, and integrity.

With the increasing competition among companies, particularly in the marketing departments, the importance of creating innovative strategies has grown. Personalized marketing, as defined by Kim (2002), is used in the context of extracting a portion of a vast body of information that is relevant to only one individual or a group of individuals. Over the years, there have been various definitions of personalized marketing. Personalized marketing refers to the interactions created between companies and customers, targeting individual customers by using data obtained from customers, including their

behaviors, preferences, age, gender, and other personal information (Dahl and Fridh, 2019). According to Dawn (2014), with the increase in internet access, companies have started to interact directly with their customers.

In personalized marketing, the goal of companies is to deliver the right message to the right consumer at the right time (Tam and Ho, 2006). Using web-based personalization methods, it is now quite easy to deliver the right message to the right person thanks to the technology used today. In this regard, personalized messages from the company to the customer will contribute to customer satisfaction. To achieve this, it is not enough to classify products according to customer segments; product differentiation should be done at the individual consumer level to facilitate the implementation of personalization.

3.1 Advantages of Personalized Marketing

Personalized marketing offers several advantages for businesses aiming to connect with their target audience in a more tailored and effective manner. Personalized marketing offers various benefits for both customers and companies. It grabs the attention of individual customers by delivering content and offers that are specifically relevant to their interests and needs. This personalized approach is more likely to engage customers and hold their attention. One of the primary objectives of personalized marketing is to achieve individual customer satisfaction. Tailoring marketing messages and offers to individual preferences enhances the overall customer experience. Customers feel valued when businesses show that they understand their needs, which can lead to greater satisfaction and loyalty. The personalized experience provided to the consumer streamlines their entire process, fostering trust in the company and increasing the likelihood that the customer will choose the company again for future needs. Personalized marketing can lead to higher conversion rates as customers are more inclined to make a purchase when presented with products or services that align with their preferences and past behaviors. By consistently delivering personalized experiences, businesses can build stronger relationships with their customers, increasing the likelihood of repeat business and long-term loyalty. This, in turn, positively contributes to the company's revenues.

For companies, opting for personalized marketing over traditional marketing is a more cost-effective strategy. While personalized marketing may require an initial investment in data analytics and technology, it often proves cost-effective in the long run. Targeted marketing efforts are more likely to generate a higher return on investment (ROI) than broad, non-

personalized campaigns. Personalized marketing minimizes the risk of overwhelming customers with irrelevant or repetitive advertisements. This reduces ad fatigue, where customers become disengaged or annoyed with generic marketing messages. With personalization, companies, regardless of the industry, can access their customers' personal data and create targeted advertisements directly aimed at their customers, allowing them to gain a competitive advantage, whether they are large or small-scale firms. Personalized marketing relies on collecting and analyzing customer data, which can also be used to gain insights into customer behavior, preferences, and trends. This data-driven approach helps businesses make informed marketing decisions (Dahl and Fridh, 2019). Personalization enables businesses to suggest complementary products or upgrades based on a customer's past purchases or browsing behavior, potentially increasing the average transaction value. Businesses that successfully implement personalized marketing gain a competitive edge in the market. Customers are more likely to choose a brand that consistently delivers relevant and valuable experiences.

3.2 Challenges of Personalized Marketing

While personalized marketing can deliver significant benefits, it requires careful consideration of privacy, security, technology, and customer expectations. Businesses must navigate these challenges to create successful and ethical personalized marketing campaigns.

The methods used by companies for personalized marketing have raised concerns about customer privacy. Collecting and utilizing customer data for personalized marketing can raise privacy concerns. Businesses must adhere to strict data protection regulations (e.g., GDPR in Europe or CCPA in California) and obtain proper consent for data usage to avoid legal issues and maintain trust with customers. Storing and managing customer data carries security risks. Businesses must invest in robust cybersecurity measures to protect customer information from data breaches and cyberattacks. Personalization relies heavily on accurate customer data. Inaccurate or outdated data can lead to misguided marketing efforts and a poor customer experience. Maintaining data accuracy is also an ongoing challenge. Collecting data through a system based on users' online activities and creating behavioral profiles is a practice that involves tracking users' behavior over an extended period. These systems use customers' web browsers to gather data and enable long-term tracking of customer activities. Particularly, these practices often require minimal or no consent from customers, unlike social media applications (Toch, Wang and Cranor, 2012).

We know that companies now possess a wealth of data to develop an effective personalized marketing strategy. However, one of the challenges companies face is how these data are utilized and whether there is a sufficient budget to transform them into meaningful outcomes. Creating personalized content at scale can be resource-intensive. Businesses need to develop a strategy for generating and delivering relevant content to different customer segments. Identifying the right customer segments and targeting them effectively can be challenging. Overly broad or narrow segmentations can lead to inefficient marketing efforts. If there are inadequate resources or insufficient hardware for generating meaningful insights from the acquired data, it can become a disadvantage rather than an advantage for the company. Therefore, planning personalized marketing strategies and closely monitoring their results is crucial.

3.3 Personalized Marketing Tools

To create personalized marketing strategies, companies require a multitude of data obtained from various platforms. These data must be effectively utilized with the help of various tools to develop personalized strategies.

3.3.1 Analytic Platforms

Data analytics platforms are technological platforms that enable companies to collect data from different sources, analyze and consolidate this data, and engage with it. They also possess the capability to visualize the output. With these platforms, companies can use the data obtained through IoT technology to create analyses and visuals that can be used in personalized marketing strategies.

3.3.2 Data Management Platforms (DMP)

Data management platforms, also known as DMPs, are software platforms that provide solutions for data collection, efficient data analysis, and management of data for improving a company's marketing strategies (Bidel and Joyce, 2015). These platforms process and analyze customer data to generate meaningful insights using artificial intelligence algorithms. They are continuously developed by major technology companies due to their complex algorithms and the use of new technologies.

3.3.3 Email Marketing Platforms

Email marketing, one of the most effective personalized marketing methods, involves sending emails to existing or potential customers to

provide information about products and services. Reaching customers via email allows for advanced levels of personalization (Påhlman and Waldenskiöld, 2013). Email marketing platforms are software designed for automating email marketing. The aim is to reach existing customers with enticing emails and also to reach potential customers more easily.

3.3.4 Customer Relationship Management (CRM) Applications

The electronic and digital transaction space between organizations and their customers becomes a map that enables the emergence of description: individualized customer. New systems of representation in forms of writing, statistics, or digital information flows articulate newly ordered spaces of knowledge. In accordance with the database's law of representation, the object of representation who is the customer becomes observable, measurable, and quantifiable and individualized. Hence, the database not only individualizes the customer, it also constitutes the customer as a known and knowable object upon which the organization can act strategically. Organizations, institutions, and companies are now enabled to survey, observe, and individualize very large populations in very short amounts of time (Dholakia and Zwick, 2004).

All businesses require Customer Relationship Management (CRM) to sustain and survive in the long term (Hargreaves, 2018). CRM is a tool and strategy for managing customers' interaction using technology to automate business processes which consists of sales, marketing, and customer service activities. The aim of CRM is to find, attract new customers, nurture and retain them for future business. Companies use CRM in meeting customers' expectations and aligning with the organization's mission and objectives in order to bring about a sustainable performance, personalized customer relationships and ensure customer satisfaction (Påhlman and Waldenskiöld, 2013). Customer Relationship Management applications enable personalized marketing based on customer data. One of the customer data types found in CRM systems is data related to the customer's interactions with the company. Using this data, individual strategies can be developed to create personalized marketing strategies, and the outcomes of these strategies can be tracked using CRM applications.

3.3.5 Post-Click Landing Page Platforms

A post-click landing page is a web page that a user arrives at after clicking on an online source such as social media, another webpage's advertisement, email, or internet search results. Landing pages are web pages where online advertisements are continued to encourage users to perform a desired action

(Harwood and Harwood, 2009). Users are directed to landing pages that encourage them to take specific actions, and the design of these landing pages is tailored to promote the same content. This ensures that personalized marketing is continued through these platforms as users are more likely to click on advertisements created specifically for them.

3.3.6 IoT Data

Any data entered by a user of the Internet-enabled device, for example, which setting is chosen when operating a cooker, central heating system, or washing machine can also be available via the Internet. A low-cost geo-location function within an Internet-enabled device can indicate the geographical position of the device and via combination with geo-coded socio-economic data sets, the socio-economic group of the device user can be available.

IoT enables physical devices to connect and exchange data through the Internet, by collecting strategic information. The collection of a great amount of data represents a powerful force for understanding and predicting consumer behavior. It has the potential to expand communications and to create opportunities for companies to become more personalized, responsive, and even more proactive, especially in relation to customer service.

To develop marketing strategies based on customer preferences and tastes for personalized marketing, access to customer data is essential. There are two important criteria for achieving this. The first is that customers share their data and allow its use in marketing activities. Without the customer's permission to use their data, collecting individual data will be quite challenging. However, having access to a large amount of data does not necessarily mean having access to useful information and a greater competitive advantage. In order to develop more innovative businesses and increase market competitiveness, companies need to be able to transform data into information they can utilize and understand for continuously adjusting their customer relationships. Even if companies have access to this data, it will be meaningless if they lack effective teams and capabilities to derive meaningful insights from the data (Zengin, 2021).

Before the rapid spread of the internet, personal data was less accessible, and companies primarily had access to demographic and behavioral data. Creating personalized marketing strategies with these data was challenging for companies. However, today, the increasing prevalence of technologies like IoT and people's use of these technologies in various fields contribute

to the proliferation of individual data. This makes it easier for companies to access these data and enhance their efforts in personalization.

4. Impact of IoT on Personalized Marketing Strategies

In traditional marketing, when companies did not have access to the kind of data available today, they could create more general strategies based on the limited information they had. While these data couldn't provide detailed insights like customer preferences, strategies addressing a broad audience through methods such as TV and newspaper ads, magazine placements, and direct mail campaigns could be developed.

With the proliferation of data about customers through IoT today, companies have made changes in their marketing strategies and sometimes even in their organizational structures. Companies are leveraging the most innovative IoT and marketing solutions to advance their integrated marketing systems. The impact of the Internet of Things (IoT) on personalized marketing strategies is significant and transformative. IoT technology has revolutionized the way businesses collect, analyze, and leverage data to create highly personalized and effective marketing campaigns. IoT also enhances customer-firm relationships and provides strategic capabilities to companies (Nguyen and Simkin, 2017).

Personalized marketing is effective in creating more value for customers as it contributes to identifying customer needs. IoT devices, such as smartwatches, fitness trackers, connected appliances, and more, continuously gather a wealth of data about customer behavior and preferences. This data includes real-time information on activities, location, usage patterns, and more. Marketers can tap into this data to gain deeper insights into individual customer journeys. The goal of personalization is generally to deliver the right message to the right customer at the right time. This way, companies can reach out to each customer individually and satisfy them. When customers receive a message tailored specifically for them, they pay more attention to the content and are more likely to make a detailed decision. Customer data is used to create these personalized messages, which can be collected directly from customers or from external sources. IoT data allows for hyper-personalization, where marketing messages and offers are tailored to an individual's real-time needs and context. For example, a smart thermostat can send personalized energy-saving tips based on a user's usage patterns, location, and weather conditions. IoT also enables real-time marketing interventions. Businesses can send timely and relevant messages or offers when customers are most likely to act on them. For instance, a retailer can

send a special discount to a customer's smartphone when they are near the store (Madarasz, 2021).

In a network created by connecting smart objects, devices are now the means of generating data. With the increasing use of these devices in various aspects of daily life, accessing the trends of customers in many areas, offering them a personalized marketing experience, and achieving more successful results for companies with the individual data they generate have become possible. IoT helps in tracking customer interactions across multiple devices seamlessly. This omnichannel view enables marketers to provide consistent and personalized experiences as customers switch between devices (Alpaslan and Delibalta, 2018).

Customers do not just buy a product from companies; they experience a journey. For companies, this means they are not just selling a product but an experience. At this point, in a competitive and easily accessible environment, the personalized experience a brand offers to the customer becomes a determining factor in customer satisfaction and whether they will choose the company for their next need. To improve the customer experience, companies can use data from objects and the data customers generate with these objects, which can be used as a competitive advantage. IoT data can inform product development by providing insights into how customers use products and the problems they encounter. This feedback loop allows for the creation of products and services that better align with customer needs.

4.1 Examples for IoT Applications

The widespread adoption of personalized marketing has contributed to companies developing better strategies regarding when and what kind of messages or advertisements customers will receive. For example, sending an advertisement to someone who wakes up early in the morning can lead to negative perceptions about the company. Similarly, sending a snack advertisement to a customer who goes to bed late will not benefit the customer and may make them feel that the company is disturbing them at late hours. With IoT, customers can allow access to such personal data by applications and objects, enabling companies to acquire this information. With this information, companies can have access to customers' daily general information, and they can send messages within appropriate time frames and tailored to their specific needs, without causing any inconvenience.

The IoT household devices can be supported by smartphone applications provided by the manufacturer that can allow the customer to monitor and control the Internet-enabled device (for example, the Hive application

(Hive, 2017) for controlling household heating and lighting). Such smartphone applications can be used by the manufacturer to communicate with the customer with the Internet-enabled device to provide a new avenue for customer relationship management. For example, in terms of product support to advise how the Internet-enabled product can be optimally used, like helping about which settings on a washing machine might be suitable for different washing loads? Sensors in the Internet-enabled device could also monitor the operation of the device and advise the customer if servicing might be required, for example if a washing machine takes too long to fill up with water or if the drum does not rotate smoothly.

Streaming services like Netflix, Disney Plus and IoT-connected devices like smart TVs can analyze viewer behavior to recommend personalized content. This includes suggesting movies, TV shows, or music based on a user's viewing or listening history. One of the most successful examples of using IoT in personalized marketing is Spotify's "Discover Weekly" playlist, prepared individually for each customer. Spotify provides personalized recommendations to customers by analyzing the music they listen to, a vast amount of data from many other customers, and various and differently created historical and new data from existing playlists. With this music playlist recommendation, Spotify allows the customer to interact with their brand and recommended artists, while also facilitating a meaningful relationship with the company through the music playlists it creates (Madarasz, 2021). Another example is Netflix which is recommending films to its customers in a fully personalized way such as offering the same film by different thumbnails to two customers according to their previous different preferences.

4.2 Innovations Brought by the Internet of Things in Marketing

With the advent of the Internet of Things technology in marketing activities, certain results and requirements have emerged, leading to innovations in marketing.

4.2.1 Personalized Real-Time Marketing

In today's rapidly advancing technological landscape, customer attitudes have also diversified. These diversifications have led companies to develop new methods to maintain customer interest and meet their needs in real-time and on an individual basis. Therefore, in recent years, personalized real-time marketing has emerged. It aims to communicate systematically through various channels with customers based on real-time data and predictions derived from them (Kallier, 2017).

For example, when a user wants to buy a new phone, they search for new phones on Google from their phone and look at their prices. The data from this search on Google via the user's phone is transmitted to companies in real-time through IoT technology, and companies process this data instantly. Displaying a pop-up ad for the nearest phone store on the user's Google page on their phone is an example of personalized real-time marketing, and it illustrates how IoT contributes to this marketing method.

4.2.2 Big Data and Business Analytics

The rapid advancement of technology and the increasing prevalence of technologies like IoT have led to the generation of vast amounts of data in every field. This data contains so much information that not only processing it but also finding storage solutions for it using traditional methods is often impossible. This extensive data set is called "Big Data." Big data doesn't always translate to better marketing strategies. Big data contains vast amounts of highly complex data. Processing it requires more than conventional data analysis software. Software capable of handling big data and its complex data structures while making detailed predictions for customers is called "Business Analytics" software. Business Analytics software not only has the capacity to process big data but also possesses the ability to make detailed predictions for customers and product activation (Madarasz, 2021).

4.2.3 IoT Methods for Enhancing Personalized Marketing

In the past, companies' relationships with customers were primarily limited to physical sales points like stores. Using this method, very little information about customer behavior could be obtained. However, with the data obtained through IoT today, companies have started to increase personalized services. Companies can quickly identify problems and generate fast solutions by using IoT devices that customers are connected to. They can also increase their revenues by enabling real-time customer engagement and creating product value throughout the company's lifetime. In doing so, they save both time and energy, as IoT allows for faster results.

One method to enhance personalized marketing using IoT technology is Beacon technology. Beacons communicate via Bluetooth, allowing devices with location-based interaction capabilities to communicate with each other in close proximity. Retailers use IoT beacons and sensors in physical stores to track customer movements, gather data on foot traffic, and send personalized offers or notifications to customers' smartphones when they

are in proximity to specific products or sections. For instance, a customer browsing in the electronics section might receive a discount notification for a particular product (Alpaslan and Delibalta, 2018).

With the data obtained through the IoT, CRM systems will no longer be limited to working solely as target audience systems but will also function as systems capable of creating individualized strategies. For example, receiving a message about a store as you pass by its entrance in a shopping center can be given as an example of Beacon technology. Additionally, companies can track customers with beacons, map customer movements on a store-by-store basis, and improve product listings and in-store layouts with this information.

Wearable IoT devices, such as smartwatches and fitness trackers, provide valuable data on customers' activities, health, and preferences. This data can be used to tailor marketing messages and promotions. For example, a fitness tracker might suggest workout-related products or services based on a user's activity level.

IoT-enabled healthcare wearables collect data on users' health and fitness. This information can be shared with healthcare providers or used by health and wellness companies to offer personalized advice, products, or services.

IoT-enabled home appliances and smart home systems can collect data on consumer behavior and preferences. Marketers can leverage this data to offer personalized product recommendations and promotions. For example, a smart refrigerator might suggest recipes and ingredients based on its contents.

In the hospitality industry, hotels can use IoT devices to monitor guest preferences and behavior. Smart thermostats, room service apps, and keyless entry systems can all be used to personalize the guest experience and offer relevant promotions. At large events, IoT devices can help organizers gather data on attendee behavior. For example, tracking the flow of people through sensors can provide insights into which areas are most popular. Event sponsors can then tailor their marketing efforts based on this data.

Connected cars and IoT integration in the automotive industry enable location-based marketing. Businesses can send location-specific offers or advertisements to drivers as they pass by certain landmarks or stores. Additionally, in-car infotainment systems can display targeted ads based on user preferences and location.

4.2.4 Challenges of IoT Applications in Marketing

The accurate analysis of data used in marketing activities and its timely delivery to the right person are of great importance. The sheer volume and complexity of the data obtained through IoT raise the possibility of errors in the results of data analysis. Analyses created using highly advanced or unproven software may produce incorrect outputs, risking messages being sent to the wrong customer or to the right customer at the wrong time.

Additionally, data security is crucial, and any problem that may happen with customer data will impact the relationship between a firm and its customers. The findings also show that under the concern about the security of their personal information, customers might not be willing to engage in online platforms they are not familiar with, which highlights the importance of firms building trust with their current and potential customers in order to overcome this obstacle. IoT provides a greater scenario to better listen to customers' aspirations and to create safe engagement points, subsequently enhancing the customer experience through efficient relationship marketing strategies.

According to Zengin (2021), the increase in personalization and, naturally, the increase in data also mean an increase in cybersecurity risks. How companies protect and share the data they obtain is of paramount importance. Sharing data with third parties for marketing activities can carry significant risks when this data constitutes personal information. While current data protection laws may allow the sharing and use of much data for marketing activities, work in this area is ongoing. Restricting the use of customer data, especially when it comes to personal data, under the scope of cybersecurity, can have implications for the use of data in marketing activities.

Since there has been a massive Iot data surge that going, so it becomes naturally important for the digital marketers in implementing more stringent and strict rules in regards with security and safety of the customers. New technologies are being invented to account for any possible data breaches like encryption, authentications and blockchains. According to CISCO, by the end of 2020, the total data generated was more than 1 trillion GB. Effectively managing and assuring security of data becomes a real marketing challenge for the coming ages (Sehgal et al., 2022).

5. Conclusion and Suggestions

With the increasing importance of IoT technology in recent years, companies have been able to enhance their marketing strategies by harnessing

technological advancements. Personalized marketing strategies, in particular, have gained significant prominence with the utilization of IoT. The ability to execute personalized strategies offers numerous advantages for both customers and companies, making it a crucial element.

In today's competitive landscape, organizations must constantly evolve to remain competitive. One of the most crucial ways to achieve this is by tracking technological advancements and adapting them to their organizations. In the field of marketing, companies have been leveraging technology to create personalized marketing strategies in recent years. IoT has revolutionized personalized marketing by providing a wealth of real-time data and the tools to analyze and act upon it. This technology has opened up new possibilities for businesses to create highly targeted, relevant, and timely marketing campaigns that enhance customer engagement and drive business growth. IoT can foster deeper customer engagement by enabling interactive and personalized experiences. Companies that effectively leverage IoT for personalized marketing gain a competitive edge. They can deliver superior customer experiences that are difficult for competitors to replicate.

The future of IoT in personalized marketing holds tremendous potential for businesses looking to create more targeted and engaging customer experiences. IoT devices can provide a wealth of data beyond just browsing habits and purchase history. This data can include real-time location, physical activity, health metrics, and even emotional states. By integrating this diverse data into customer profiles, marketers can gain a deeper understanding of customer behaviors and preferences. Marketers can use this information to deliver highly contextual and relevant marketing messages. For example, a retailer can offer discounts on running shoes to someone whose fitness tracker data shows they've been jogging regularly. IoT devices in the health and wellness sector can enable targeted marketing for products and services related to fitness, nutrition, and well-being. Data from wearables can inform health-related marketing strategies. IoT also enables real-time interactions with customers based on their immediate needs and preferences. For instance, a hotel can use IoT sensors to detect when a guest is in their room and send personalized offers for room service or local attractions. Smart home devices can be controlled via mobile apps, and these apps can provide personalized recommendations or tips. In physical retail environments, IoT can enable personalized shopping experiences. For example, smart mirrors can suggest complementary clothing items based on what a customer is trying on, or stores can offer personalized discounts via beacon technology. IoT data, combined with machine learning and predictive analytics, can help marketers forecast customer behavior more accurately. This enables

proactive marketing strategies, such as offering product recommendations before customers even realize they need them.

With the rise of smart speakers and voice assistants, IoT presents opportunities for voice-based marketing interactions. Marketers can create voice-activated campaigns, enabling customers to interact with brands through natural language, leading to more personalized and conversational experiences. It can also provide seamless cross-device personalization. As customers switch between smartphones, tablets, wearables, and more, IoT ensures a consistent and personalized experience across all these devices.

IoT data can help businesses allocate marketing resources more efficiently. By understanding which marketing efforts are most effective for different customer segments, companies can optimize their marketing budgets. This results in more efficient budget utilization across various aspects. By using the data obtained through IoT technology, companies can provide personalized recommendations to their existing customers, aiming to increase customer loyalty. According to Zengin (2021), the best way to attract and retain customers is to engage with them in a personalized manner and offer customized experiences. Personalized experiences foster customer loyalty. IoT helps in creating ongoing engagement and loyalty programs that are highly personalized, thus increasing customer retention rates.

Despite the wealth of information that technology provides companies about customers, there are still areas where customer behavior is not fully understood, and analysis remains incomplete. Nguyen and Simkin (2017) suggest that a holistic approach to IoT adoption can lead to more effective marketing practices, but more research is needed to fully understand the positive and negative impacts of IoT. IoT data collection often involves privacy considerations. Businesses must navigate data protection regulations and ensure proper consent management when using IoT data for marketing.

Both managers and consumers should acknowledge that there is room for improvement in this field, even though successful outcomes are achieved when IoT data is integrated into personalized marketing. The knowledge of this study highlights the findings of some past research, emphasizing that personalized marketing strategies supported by IoT data lead to more successful outcomes for companies and convenient shopping experiences for consumers.

References

- Adomavicius, G., & Tuzhilin, A. (2005). Personalization technologies: A process-oriented perspective. *Communications of the ACM*, 48(10), 83–90.
- Alpaslan, B. A., & Delibalta, E. (2018). Akıllı Nesnelerin Kişiselleştirilmiş Gerçek Zamanlı Pazarlamaya Yansımaları. *Global Media Dergisi*, 9(17), 1-15.
- Ashton, K. (2009). That ‘internet of things’ thing. *RFID journal*, 22(7), 97-114.
- Bidel, S., and Joyce, R. (2015). The Forrester Wave™: Data Management Platforms, Q4 2015. Forrester Research Inc., The Data Management Platforms That Matter Most And How They Stack Up. <https://business.adobe.com/content/dam/dx/us/en/products/pdfs/54658.en.exp.report.forrester-wave-web-analytics-q4-2017.pdf>
- Boyes, H., Hallaq, B., Cunningham, J. & Watson, T. (2018). The industrial internet of things (IIoT): An analysis framework. *Computers in industry*, 101, 1-12.
- Chen, S., Xu, H., Liu, D., Hu, B. & Wang, H. (2014). A vision of IoT: Applications, challenges, and opportunities with china perspective. *IEEE Internet of Things journal*, 1(4), 349-359.
- Dahl, T., & Fridh, D. (2019). A consumer perspective of personalized marketing: An exploratory study on consumer perception of personalized marketing and how it affects the purchase decision making. Undergraduate Thesis, Kristianstad University, Faculty of Business, Kristianstad.
- Dawn, S. K. (2014). Personalized marketing: Concepts and framework. *Productivity*, 54(4), 370–377.
- Dholakia, N. & Zwick, D. (2004). Consumer subjectivity in the Age of Internet: the radical concept of marketing control through customer relationship management, *Information and Organization*, 14(3), 211-236.
- Filieri, R. (2013). Consumer co-creation and new product development: A case study in the food industry. *Marketing Intelligence and Planning*, 31(1), 40–53.
- Gong, W. (2016.) The Internet of Things (IoT): What is the potential of the internet of things (IoT) as a marketing tool?, Undergraduate Thesis, University of Twente, Netherlands.
- Gokhale, P., Bhat, O., & Bhat, S. (2018). Introduction to IOT. *International Advanced Research Journal in Science, Engineering and Technology*, 5(1), 41-44.
- Harwood, M., & Harwood, M. (2009). *Landing page optimization for dummies*. John Wiley & Sons Yayıncılık.
- Hargreaves, I., Roth, D., Karim, M. R., Nayebi, M., & Ruhe, G. (2018). Effective customer relationship management at ATB financial: a case study on industry-academia collaboration in data analytics, in: *Highlighting*

- the Importance of Big Data Management and Analysis for Various Applications, Springer, Cham, 45–59.
- Haverila, M., & Ashill, N. (2011). Market intelligence and NPD success: A study of technology intensive companies in Finland. *Marketing Intelligence and Planning*, 29(5), 556–576.
- Hive. (2017). Hive - wireless product control, <https://www.hivehome.com/>
- Kallier, S. M. (2017). The influence of real-time marketing campaigns of retailers on consumer purchase behavior. *International review of management and marketing*, 7(3), 126-133.
- Kim, W. (2002). Personalization: Definition, status, and challenges ahead. *Journal of object technology*, 1(1), 29-40.
- Kumar, A. S. & Iyer, E. (2019). An Industrial IoT in Engineering and Manufacturing Industries—Benefits and Challenges. *International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development (IJM-PERD)*, 9(2), 151-160.
- Madakam, S., Ramaswamy, R., & Tripathi, S. (2015). Internet of Things (IoT): A literature review. *Journal of Computer and Communications*, 3(5), 164.
- Madarász, Š. (2021). Personalized marketing. Master's Thesis, Copenhagen Business School.
- Mondal, T., Jayadeva, S. M., Pani, R., Subramanian, M., Ashokkumar, P., & Sumana, B. K. (2022). E marketing strategy in health care using IoT and Machine Learning, *Materials Today*, 56(4), 2087-2091.
- Mosaic. (2017). Mosaic Consumer classification, Experian <http://www.experian.co.uk/marketing-services/products/mosaic-uk.html>
- Nguyen, B., & Simkin, L. (2017). The Internet of Things (IoT) and marketing: the state of play, future trends and the implications for marketing. *Journal of marketing management*, 33(1-2), 1-6.
- Påhlman, K., & Waldenskiöld, E. (2013). Personalized marketing-A qualitative study on tailored marketing online from a consumer's perspective. Master's Thesis, Lund University School of Economics and Management.
- Peterson, L., Blattberg, R., & Wang, P. (1997). Database marketing – Past, present and future. *Journal of Direct Marketing*, 11(4), 109–125.
- Porter, M., & Heppelmann, J. (2014). How smart, connected products are transforming competition. *Harvard Business Review*, 92(11), 64–88.
- Reed, O. (1949). Some random thoughts. on personalizing. The reporter of direct mail advertising, April.
- Roberti, M. (2016). The business case for RFID in retail apparel. Paper presented at the meeting of RFID Journal Live Europe Conference, London, UK.

- Ross, N. (1992). A history of direct marketing. Unpublished paper, NY: Direct Marketing Association.
- Sehgal, P., Kumar, B., Sharma, M., Salameh, A. A., Kumar, S., & Asha, P. (2022). Role of IOT in Transformation of Marketing: A Quantitative Study of Opportunities and Challenges, *Webology*, 19(1), January, 5838-5849.
- Selvaraj, S. & Sundaravaradhan. S. (2019). Challenges and opportunities in IoT healthcare systems: a systematic review. *Computer Science, SN Applied Sciences*, 2(1), 1-8.
- Shapel, M. (2021). IoT and Home Automation, SAM Solutions, <https://www.sam-solutions.com/blog/iot-home-automation>.
- Smith, W. R. (1956). Product differentiation and market segmentation as alternative marketing strategies. *Journal of Marketing*, 21(1), 3–8.
- Tam, K. Y., & Ho, S. Y. (2006). Understanding the impact of web personalization on user information processing and decision outcomes. *Management Information Quarterly*, 30, 865-890.
- Toch, E., Wang, Y., & Cranor, L. F. (2012). Personalization and privacy: a survey of privacy risks and remedies in personalization-based systems. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 22(1), 203-220.
- Woodside, A., & Sood, S. (2017). Vignettes in the two-step arrival of the internet of things and its reshaping of marketing management's service-dominant logic. *Journal of Marketing Management*, 33(1), 1–13.
- Vesonen, J. & Raulas, M. (2006). Building Bridges for Personalization: A Process Model for Marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 20(1), 5-20.
- Zanker, M., Rook, L., & Jannach, D. (2019). Measuring the impact of online personalisation: Past, present, and future. *International Journal of Human-Computer Studies*, 131, 160–168.
- Zengin, F. (2021). Dijital pazarlama iletişiminde yeni yönelim: Hiper kişiselleştirme. *Uluslararası Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi*, 4(1), 8-37.
- Zhang, M., Sun, F., & Cheng, X. (2012). Architecture of internet of things and its key technology integration based-on RFID, in 2012 Fifth International Symposium on Computational Intelligence and Design, 294-297.

Kümeleme ve Diskriminant Analizi ile Çevresel Performans ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Endekslerinin İlişkisinin İncelenmesi

Dilek Veysikarani¹

Özet

Sürdürülebilirlik, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı, ekonomik istikrar ve toplumsal adaleti içeren bir kavramdır ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını gözetme ilkesini temel alır. Bu prensipler çerçevesinde sürdürülebilirlik, küresel düzeyde giderek artan bir öneme sahiptir. İklim değişikliği, doğal kaynakların tükenmesi, çevresel kirlilik ve sosyal eşitsizlik gibi küresel sorunlar, sürdürülebilirlik çabalarının daha da acil hale gelmesine neden olmuştur. Bu bağlamda, Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi, sürdürülebilirlik çabalarının bir rehberi olarak kabul edilmektedir. Sürdürülebilirlik, çevresel performansın iyileştirilmesini içerir. Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı, ekosistemlerin korunması ve çevresel kalitenin artırılması bu çerçevede önemli hedefler arasındadır. Ekonomik büyümenin istikrarlı olması, kaynakların verimli kullanılması ve gelir dağılımının adil olması da sürdürülebilirliği tanımlayan unsurlardır. Toplumsal boyut ise eşitlik, adalet, eğitim ve sağlık gibi temel ihtiyaçların karşılanmasını vurgular. Bu çalışmada, sürdürülebilirlik ve çevresel performansın birbirleriyle nasıl ilişkilendirilebileceğini incelemeyi amaçlamış ve bu amaç doğrultusunda çalışmanın örnekleme olan 38 OECD ülkesi üzerinde bir analiz gerçekleştirilmiştir. Çevresel performansın ölçütü olarak Yale Üniversitesi ve Columbia Üniversitesi tarafından geliştirilen “Çevresel Performans Endeksi” kullanılırken, sürdürülebilir kalkınma göstergeleri olarak Birleşmiş Milletler’in “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Endeksi” kullanılmıştır. Her iki değişkenin 2022 yılına ait verileri analize dahil edilmiştir. Analiz sonuçları, OECD ülkelerinin yedi farklı küme halinde sınıflandırıldığını göstermiştir. Hiyerarşik ve hiyerarşik olmayan kümeleme analizinde k-ortalamalar sonucunda elde edilen bulgular Türkiye’nin, diğer

1 Araştırma Görevlisi, Çukurova Üniversitesi, dilek.veysikarani@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8071-0720

OECD ülkelerine göre farklılık göstererek tek başına bir küme oluşturduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, Türkiye'nin çevresel performans ve sürdürülebilirlik açısından diğer OECD ülkelerine nazaran daha dezavantajlı bir konumda olduğunu işaret etmektedir. Bu sonuçlar, Türkiye'nin çevresel sürdürülebilirlik çabalarını artırma ihtiyacını vurgulamakta ve uluslararası iş birliği gerektirebilecek potansiyel farklılıkları işaret etmektedir.

1. Giriş

Sürdürülebilirlik, bir toplumun veya bir ülkenin kaynakları ve çevresel koşulları göz önünde bulundurarak ekonomik, sosyal ve çevresel ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini ifade eder. Bu kavram, kaynakların sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesini, toplumsal eşitliği desteklemeyi ve çevrenin korunmasını amaçlar. Sürdürülebilirliğin ana hedefi, bugünkü nesillerin ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillere de aynı fırsatları ve kaynakları bırakmaktır (Özbek, 2023).

Sürdürülebilirliğin popülerliği son yıllarda gittikçe artmaktadır. İklim değişikliği, doğal kaynakların azalması ve sosyal eşitsizlik gibi küresel sorunlar, sürdürülebilirlik çabalarını hızlandırmıştır (Demirbaş ve Aydın, 2020). Birçok ülke, bu ilkelere uygun olarak ulusal politika ve stratejiler geliştirmeye çalışmaktadır. Sürdürülebilirlik, gelecek nesillerin refahını güvence altına almak için kritik bir rol oynamaktadır ve bu nedenle uluslararası iş birliği ve çabalar da büyük bir öneme sahiptir (Kekillioğlu, 2023).

20. yüzyılın son çeyreğinde, özellikle sanayileşme ve kentleşmeye paralel olarak doğal kaynakların aşırı kullanımı ve tüketimi, sürdürülebilir kalkınma kavramını küresel gündeme taşımaktadır (Kekillioğlu, 2023). Günümüzde, dünya genelinde sürdürülebilirlik ve çevresel performans, uluslararası toplumun en öncelikli meselelerinden biri haline gelmiştir. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri, Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen ve küresel düzeyde sürdürülebilir bir gelecek inşa etmeyi amaçlayan bir dizi önemli hedeften oluşur. Bu hedefler, yoksulluğun azaltılması, eşitsizliğin giderilmesi, temiz enerjiye erişim, iklim eylemi ve daha birçok kritik konuyu kapsar (Altay Topçu, 2021).

Öte yandan, çevresel performans endeksi, ülkelerin çevresel uygulamalarını ve politikalarını değerlendiren önemli bir ölçüttür. Bu endeks, çevrenin korunması, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve iklim değişikliği gibi temel çevresel sorunlara odaklanır.

Bahse konu bu iki kavram arasındaki bağlantıyı anlamak ve değerlendirmek, küresel sürdürülebilirlik çabalarını daha etkili bir şekilde yönlendirmenin önemli bir parçasıdır. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri endeksi, ülkelerin bu

hedeflere ne kadar yakın olduğunu belirlerken, çevresel performans endeksi, bu ülkelerin çevresel uygulamalarını değerlendirir. Bu bağlamda, bu çalışma sürdürülebilir kalkınma hedefleri endeksi ile çevresel performans endeksi arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Bu inceleme, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma çabalarının çevresel performans üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu iki endeks arasındaki ilişkinin detaylı analizi, küresel düzeyde daha iyi çevresel uygulamaların teşvik edilmesine ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin başarılmasına katkı sağlayabilir.

2. Literatür

Toprak (2006) çalışmasında, çevre politikalarının ayrıntılı bir analizini sunmakta ve bu politikaların temel ilkelerini ve mali araçlarını açıklamaktadır. Özellikle çevre vergileri üzerinde ayrıntılı bir inceleme yapılmış ve çevrenin sürdürülebilir kalkınma bağlamındaki rolü üzerinde durulmuştur.

Özmehmet (2008), çalışmasında öncelikle çevre ve kalkınma sorunları ele almış, ardından sürdürülebilirlik kavramının kökeni ve içeriği incelemiştir. Sürdürülebilir kalkınma kavramının tarihsel evrimi ve fikirlerden eylem planlarına nasıl dönüştüğünü detaylı olarak açıklamıştır.

Yalçın'ın (2010) çalışmasının temel amacı, sürdürülebilir kalkınma ve iklim değişikliğiyle mücadele için düşük karbonlu bir ekonomi modelinin temellerini atmanın gerekliliğini ortaya koymak ve bu modelin akademik düzeyde tartışılmasına öncülük etmektir. Araştırmanın sonucu, düşük karbonlu ekonomi modelinin, iklim değişikliği ile mücadele ve sürdürülebilir kalkınma için en uygun serbest piyasa çözümü olduğudur.

Rogge'nin (2012) çalışması, non-parametrik Veri Zarflama Analizi (DEA) yaklaşımını kullanarak ülkelerin çevresel performans endeksine göre değerlendirmenin ve bu performansı karşılaştırmanın yöntemlerini incelemektedir.

Seydioğulları (2013), ekonomik büyüme, nüfus artışı ve yenilenebilir enerji talebinin sürdürülebilir kalkınma üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma ve yenilenebilir enerji kavramlarına vurgu yapılmış, bu faktörlerin ilişkisi özetlenmiştir. Sonuçlar, ekonomik büyüme ve yenilenebilir enerji kullanımının sürdürülebilir kalkınma açısından önemini vurgulamaktadır.

Chandrasekaran vd. (2013) doğal kaynakların tükenmesi ve kontrolsüz kirliliğin ekonominin birçok sektörünü etkilemesi göz önüne alındığında, çevresel performans endeksi (EPI), çevrenin bozulmasını durdurma çabalarını tanımak için oluşturulduğunu ifade etmişlerdir. Çalışmalarında,

ülke için çevresel performans endeksi oluşturmanın metodolojisini detaylı bir şekilde açıklamayı amaçlamışlardır. Ayrıca, çevresel performans endeksi puanlarına dayalı olarak eyaletleri sıralamayı ve Merkezi fonların nasıl kullanılacağı konusunda seçenekler sunmayı hedeflemişlerdir.

Alptekin (2015) tarafından yürütülen çalışmada, Türkiye'nin sürdürülebilirlik performansını Avrupa Birliği üye ülkeleri ile kıyaslanmıştır. Çalışmada ENTROPİ ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak ülkelerin sıralamaları yapılmıştır. Bulgulara göre, İsveç en yüksek performansa sahipken Türkiye 20. sırada yer almıştır.

Sarıçoban ve Yildirimci (2015), araştırmalarında, Türkiye'nin çevre politikalarının ve bu politikaların uygulanma süreçlerinin, ekonomik ve sosyal politikalarla Sürdürülebilir Kalkınma ilkeleri doğrultusunda bütünlüğünü incelemişlerdir.

Tanç ve Gümrah (2015), Borsa İstanbul'daki imalat sanayi sektöründeki işletmelerin çevresel performansını 2013 yılı sürdürülebilirlik raporlarına dayanarak değerlendirmeyi amaçladıkları çalışmada su geri dönüşümü, enerji tasarrufu, emisyon azaltımı, atık yönetimi ve çevre koruma yatırımları gibi çevresel göstergeler kullanılarak işletmelerin çevresel performansını TOPSIS yöntemiyle değerlendirmişlerdir.

Costanza vd. (2016), Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile sürdürülebilir refahın genel ölçüleri arasındaki ilişkiyi inceleyen alternatif yöntemleri araştırmışlardır. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri kontrol panelini tamamlayacak bir Sürdürülebilir Refah Endeksi oluşturmanın mümkün olduğunu ve bu endeks hakkında fikir birliği oluşturmanın önemli olduğunu tartışıyoruz. Ayrıca Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ni ve Sürdürülebilir Refah Endeksi'ni geleceğe yönelik senaryolar altında izleyebilen bir sistem dinamikleri modeli ile bağlantı kurmayı önermişlerdir.

Pimonenko, TLiulov ve Chyhryn (2018), Çevresel Performans Endeksi'nin metodolojisini analiz etmişlerdir. Farklı ülkelerin çevresel, sosyal ve ekonomik durumlarını değerlendirmek için kullanılan bütünlük endeksleri inceleyerek, Çevresel Performans Endeksi'ni özellikle çevresel politikaları değerlendirmek için temel bir araç olarak ele almışlardır. Yüksek CO2 emisyonlarına sahip ülkelerin çevresel politikalarını iyileştirmeleri gerektiğini vurgular ve bu ülkelerin EPI sıralamalarının düşük olduğunu belirtir. Çevresel, sosyal ve ekonomik refah arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla farklı göstergeleri karşılaştırarak, Çevresel Performans Endeksi'nde iyi performans gösteren ülkelerin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve Sosyal İlerleme Endeksleri'nde de güçlü olduklarını ortaya koymuşlardır.

Özkan ve Özcan (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışma, 2015 yılında OECD ülkelerinin çevresel performanslarını değerlendirmek amacıyla Çevre Performans Endeksi verilerini kullanarak veri zarflama analizi yöntemini uygulamıştır. Elde edilen sonuçlar, Türkiye'nin çevresel performans açısından etkin bir konumda olduğunu göstermektedir.

Ali vd. (2018) çalışmalarında, BRICS ülkelerindeki en büyük 25 çok uluslu şirketin Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ni ne kadar benimsediğini araştırmışlardır. İçerik analizi kullanarak yapılan araştırma, bu şirketlerin Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ni benimsemeye çalıştığını, ancak önemli hedeflerin eksik olduğunu göstermiştir. Çalışma, BRICS ülkelerinin BM tarafından belirlenen sürdürülebilir kalkınma hedeflerine daha fazla dikkat etmeleri gerektiğini önermektedir.

Karaman (2018) çalışmasında Türkiye'nin Avrupa Birliği üyeliği hedefi doğrultusunda çevresel performansını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çevresel Performans Endeksi gibi kapsamlı bir değişken kullanılarak Türkiye'nin çevresel performansı, Avrupa Birliği standartlarına göre oldukça zayıf bir durumda olduğunu göstermiştir.

Al (2019) çalışmasında, Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomi performansını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. 2002-2015 dönemini kapsayan bir yeşil ekonomi endeksi kullanılarak yapılan analiz sonuçları, Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomi performansının arttığını göstermektedir. Bu artışın temel nedeni, ekonomik, sosyal ve çevresel göstergelerdeki olumlu gelişmelerdir.

Bek (2019), çalışmasında, İsviçre ve Türkiye'nin çevresel performansını karşılaştırarak Türkiye'nin düşük sıralamalarının nedenlerini araştırmıştır. Nitel araştırma yöntemleri kullanılarak elde edilen veriler, çevresel sorunlar konusundaki eksiklikleri tanımlamış ve çözüm önerileri sunmuştur. Sonuç olarak, çevresel göstergelerin birçoğunda Türkiye'nin gelişmiş ülkelerin gerisinde kaldığı görülmüştür.

Fonseca, Domingues ve Dima (2020) çalışmalarında, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin birbiriyle olan ilişkilerini araştırmayı amaçlamışlardır. Araştırma sonuçları, bazı Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin birlikte çalışarak güçlendiklerini göstermektedir, ancak bazılarının diğer Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile anlamlı bir ilişkisi olmadığını ortaya koymaktadır. Özellikle, yoksulluğun azaltılması ve iyi sağlık ve refah hedeflerinin diğer hedeflerle uyumlu olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, enerji, temiz enerji ve sorumlu tüketim gibi belirli hedeflerin diğerleriyle daha karmaşık

ilişkilere sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin etkili bir şekilde uygulanması ve sürdürülebilir bir gelecek için işbirliği yapılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır.

Raza vd. (2021), çalışmalarında, Güney ve Doğu Asya ülkelerinin çevresel performansını incelemeyi ve ticaret ile ekonomik faktörler arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamışlardır. 2002-2016 dönemini kapsayan verilere panel regresyon yöntemleriyle ve sağlam kontrollerle bakarak, ticaret serbestleştirilmesi ile çevresel performans arasında olumsuz bir ilişki olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca, iklim değişikliği performansının genel çevresel değişiklik üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ateş ve Usman (2021), gelişmekte olan 25 ülkenin sürdürülebilir kalkınma performansını incelemişlerdir. Çevresel, sosyal, yönetim, finansal ve ekonomik olmak üzere beş alt boyut üzerinden 37 kriter belirlenmiş ve Gri İlişkisel Analiz yöntemi kullanılarak sürdürülebilir kalkınma performansı değerlendirilmiştir. Bulgular, Güney Kore, Çek Cumhuriyeti ve Yunanistan'ın en yüksek performansı gösterdiğini, Pakistan, Hindistan ve Filipinler'in ise son sıralarda yer aldığını göstermektedir. Ayrıca, finansal ve ekonomik başarıların tek başına sürdürülebilirlik performansını garanti etmediği ve çevresel, sosyal ve yönetim faktörlerinin de kritik olduğunu vurgulamaktadır.

Pınar (2022) çalışmasında Çevresel Performans Endeksi verileri ve stokastik üstünlük verimliliği metodolojisini kullanarak göstergelerin ve çevresel performans kategorilerinin atanmış olan subjektif ağırlıklara olan hassasiyetini incelemeyi amaçlamaktadır. Elde edilen bulgular, Stokastik Üstünlük kriterleri kullanılarak seçilen alternatif ağırlıklara dayalı olarak çevresel performansta kayda değer bir değişkenlik olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, bileşik endekslerin duyarlılık analizinin güvenilirlik ve şeffaflık açısından ne kadar önemli olduğunu vurgulamaktadır.

İskenderoğlu, Ünlübulduk ve Karadeniz (2023), çevresel performans endeksinde yer alan 14 ülkeyi ele aldıkları çalışmalarında, ekonomik büyüme, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve yenilenebilir enerji tüketiminin karbon salınımları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Sonuçlar, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının çevresel bozulmayı azaltıcı bir rol oynadığını gösterirken, finansal gelişmenin karbon salınımları üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını ortaya koymuştur.

Mevcut literatürde, sürdürülebilir kalkınma endeksi ile çevresel performans endeksinin bir arada değerlendirildiği veya bu iki endeksin kanonik korelasyon analizi ile incelendiği herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu

nedenle, bu çalışmanın özgün bir yaklaşım sunduğu ve literatüre yeni bir bakış açısı getirdiği söylenebilir.

3. Materyal ve Metot

Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak araştırmada kullanılacak olan değişkenler hakkında bilgi verilmiş ardından istatistiksel yöntemler açıklanmıştır.

3.1. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Endeksi ve Çevresel Performans Endeksi

3.1.1. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Endeksi

Ekonomik büyüme, genellikle mal ve hizmet üretimindeki artışı temsil ederken, sürdürülebilir kalkınma daha kapsamlı bir bakış açısını yansıtır. Sürdürülebilir kalkınma, sadece ekonomik büyümeyi değil, aynı zamanda toplumun refahını artırmayı, çevreyi korumayı ve gelecek nesillere daha iyi bir yaşam kalitesi bırakmayı amaçlar. Sürdürülebilir kalkınmanın temel ilkesi, ekonomik, sosyal ve çevresel düşünceleri birleştirmektir. Bu bağlamda, sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik, toplumsal ve çevresel boyutlara ayrılmaktadır (Morelli, 2011: 6; Altay Topçu, 2021: 458).

Sürdürülebilir kalkınmanın “ekonomik boyutu”, ekonomik büyümeyi, istihdamı ve gelir artışını içeren konuları ele alırken aynı zamanda kaynakların sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasını ve ekonomik faaliyetlerin gelecek nesiller için olumsuz etkilerini minimize etmeyi amaçlar. Sosyal boyutu, insanların yaşam kalitesini artırmayı, toplumsal refahı iyileştirmeyi ve adaleti teşvik etmeyi amaçlar. Bu boyut, sadece ekonomik büyümenin ötesine geçer ve insanların ihtiyaçlarını ve haklarını merkeze alır. Çevresel boyutu, çevresel sürdürülebilirlik ve doğal kaynakların korunması ile ilgilidir. Bu boyut, insanların ekonomik ve sosyal faaliyetlerini sürdürürken çevreye zarar vermeden yaşamalarını hedefler (Doğruel Anuşlu ve Fırat, 2020: 47; Altay Topçu, 2021: 458).

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Birleşmiş Milletler (BM) tarafından 2015 yılında kabul edilen ve 2030 yılına kadar dünya genelinde sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmeyi amaçlayan bir dizi küresel hedeftir. Bu hedefler, çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliği geliştirmeyi, yoksulluğu azaltmayı, eşitsizliği önlemeyi ve gezegenimizin kaynaklarını daha iyi yönetmeyi amaçlamaktadır.

Şekil 1’de, Birleşmiş Milletler’in önerdiği sürdürülebilir kalkınma hedefleri görsel olarak sunulmuştur



Şekil 1. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Endeksi, Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin dünya genelindeki ülkeler tarafından ne kadar başarıyla uygulandığını değerlendirmek için kullanılan bir ölçüttür. Bu endeks, her ülkenin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma sürecini ve performansını ölçmek amacıyla tasarlanmıştır. Her ülkenin elde ettiği bir Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Endeksi puanı vardır ve bu puanlar 0 ile 100 arasında bir ölçekte ifade edilir. Bu 0-100 ölçeği, her bir ülkenin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yaklaşma derecesini gösterir. 0, bir ülkenin bu hedeflere çok az veya hiç ulaşmadığını, 100 ise bir ülkenin bu hedeflere maksimum düzeyde ulaştığını yansıtır. Yani daha yüksek bir Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Endeksi puanı, bir ülkenin sürdürülebilir kalkınma hedeflerini daha iyi gerçekleştirdiği anlamına gelirken, düşük bir puan, bu hedeflere daha az katkıda bulunduğunu gösterir.

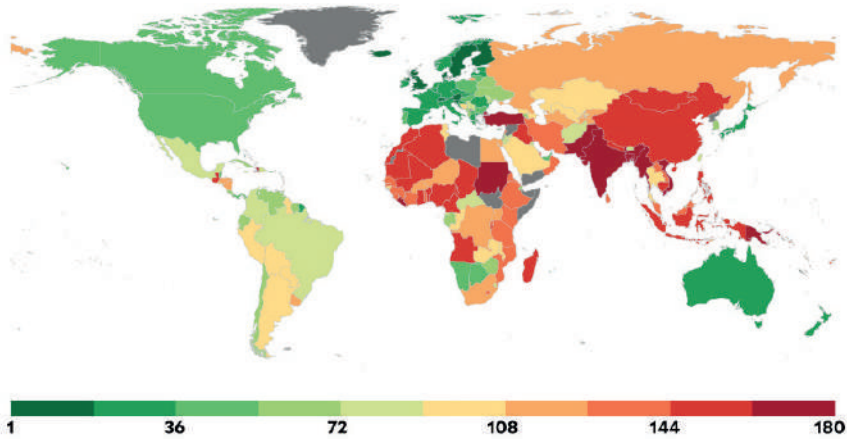
3.1.2. Çevresel Performans Endeksi

Çevresel Performans Endeksi, yönetimini Yale Çevresel Hukuk ve Politika Merkezi (YCELP), Yale Üniversitesi Veriye Dayalı Çevresel Çözümler Grubu (Data-Driven Yale) ve Columbia Üniversitesi Uluslararası Dünya Bilim Enformasyon Ağı (CIESIN) tarafından üstlenilen bir iş birliği projesinin bir ürünüdür (Karaman, 2018: 80). 2006 yılından bu yana düzenli olarak yayımlanan Çevresel Performans Endeksi, toplamda 24 farklı çevresel konu başlığını ele almaktadır ve bu başlıklar, 10 ayrı kategori altında toplanmıştır. Bu değerlendirme kategorileri, şunları içermektedir: hava kalitesi, su

temizliği, ormanlar, ağır metaller, biyoçeşitlilik, balıkçılık, iklim ve enerji, hava kirliliği, su kaynakları ve tarım (Bek, 2019: 40; EPI, Policymaker Summary, 2022:1). Söz konusu değerlendirme kategorileri ile çevresel bozulmanın düşeceği, çevre kalitesinin artacağı değerlendirilmektedir (Oğul, 2023). Dolayısıyla çevresel sürdürülebilirlik hedefleri açısından önemli kategoriler olarak görülmektedir.

Çevresel Performans Endeksi, dünya genelinde 180 ülkenin çevresel verilerini sistematik bir şekilde toplayan ve analiz eden, bu ülkelerin çevresel performanslarını karşılaştırılabilir bir nicel ölçüt temelinde değerlendiren bir araçtır. Çevrenin korunması ve çevresel sağlığın izlenmesi için sağladığı ampirik yaklaşım sayesinde, çevresel sorunların tanımlanması ve izlenmesi konularında önemli bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, Çevresel Performans Endeksi, on yılı aşkın bir süredir düzenli olarak yayınlanmakta olup, bu süre zarfında dünya genelinde çevresel sağlık ve doğal kaynakların korunması konularındaki gelişmelerin izini sürmektedir. Bu nedenle, Çevresel Performans Endeksi, çevresel sorunların tespit edilmesi ve çözüm yollarının belirlenmesinde önemli bir yol gösterici işlev görmektedir. Ayrıca, Çevresel Performans Endeksi, 11 farklı konu kategorisinde kullanılan 40 performans göstergesi ile 180 ülkenin çevresel sağlık ve ekosistem canlılığı açısından sıralamasını yaparak, ülkelerin belirlenmiş çevresel politika hedeflerine ne kadar yakın olduklarını ulusal ölçekte bir ölçüt sunmaktadır (EPI Report, 2022).

Şekil 2'de Çevresel Performans Endeksine göre 180 ülkenin dünya genelinde sıralanması yer almaktadır.



Şekil 2. 2022 Çevresel Performans Endeksi Sıralamaları

Kaynak: <https://epi.yale.edu/downloads>

Türkiye, 180 ülke arasında 26,1 puanla 172. sırada bulunuyor ve bu sonuç, Türkiye'nin çevresel performansının son 10 yılda kötüleştiğini yansıtmaktadır (-0,5). Ayrıca, Türkiye üye olduğu veya katıldığı uluslararası gruplar (örneğin G-20, İslami İşbirliği Örgütü, Yükselen Piyasalar ve OECD) içinde yapılan sıralamalarda da son sıralarda yer alıyor. Bu durum, Türkiye'nin çevresel sürdürülebilirlik çabalarının daha fazla güçlendirilmesi gerektiğini ve uluslararası düzeyde bu konudaki performansını iyileştirmesi gerektiğini göstermektedir (EPI Report, 2022).

3.2. Metot

3.2.1. Kümeleme Analizi

Kümeleme analizi, bilinmeyen veya belirsiz sınıflandırmaların olduğu verilerde benzer özelliklere sahip grupları bulmak ve bunları homojen kümeler halinde ayırmak için kullanılan bir istatistiksel yöntemdir. Bu analiz, verileri benzerliklerine göre gruplandırarak araştırmacılara özet bilgiler sağlar ve veri setindeki yapıları anlamalarına yardımcı olur (Koltan ve Patır, 2011).

Küme, çok boyutlu uzayda birbirine yakın nesnelere oluşturduğu gruplar olarak tanımlanabilir. Kümeleme analizi, bu grupları oluşturmak için kullanılan bir yöntemdir. Başka bir deyişle, kümeleme analizi, benzer özelliklere sahip nesnelere bir araya getirilerek homojen gruplar oluşturma sürecidir. Bu analiz, nesnelere sınıflandırmak ve iç içe durumları belirlemek için kullanılan bir tekniktir (Akın, 2008).

Kümeleme analizi, gözlemleri veya değişkenleri benzerliklerine göre gruplandırma işlemidir. Gözlemler arasındaki benzerlikleri inceleyerek, farklı gruplar veya kümeler oluşturulur. Bu gruplar, önceden bilinmeyen ve tanımlanmamıştır, bu nedenle denetimsiz bir öğrenme yöntemidir. Değişken kümelemesi ise değişkenler arasındaki ilişkileri ve benzerlikleri belirlemeyi amaçlar. Bu, ortak faktör yapılarını tanımlamak için kullanılır ve faktör analizi ile benzerlik gösterir. Yani, kümeleme analizi, veri setindeki düzeni ve yapıları keşfetmek için kullanılan güçlü bir analitik araçtır (Öz, Taban ve Kar, 2009).

Kümeleme analizinin ilk aşaması, bir benzerlik veya uzaklık ölçüsünün seçilmesini içerir. Bu ölçü, gözlemler veya değişkenler arasındaki benzerliği veya farklılığı belirlemek için kullanılır. Kareli öklid uzaklık veya Pearson korelasyon gibi ölçüler sıkça tercih edilenler arasındadır. Ardından, hangi kümeleme tekniğinin kullanılacağına karar verilir. Hiyerarşik veya hiyerarşik olmayan yöntemler arasından bir seçim yapılır. Seçilen teknik için ise hangi kümeleme yönteminin kullanılacağı belirlenir. Örneğin, hiyerarşik kümeleme

teknigi kullanılacaksa, centroid yöntemi gibi bir alt teknik seçilebilir. Son aşamada ise kaç küme oluşturulacağı belirlenir ve veriler bu kümelere göre gruplandırılır. Elde edilen kümeleme sonuçları yorumlanarak analizin sonuçları çıkarılır. Bu süreç, veri setindeki yapıları ve ilişkileri anlamak için önemli bir adımdır (Sharma, 1996).

Kümeleme analizi, bir veri kümesini yapısal olarak incelemek ve benzer veri noktalarını gruplara ayırmak amacıyla kullanılan bir objektif yöntemdir. Bu yöntem, diğer istatistiksel analizlerde gereken normallik, doğrusallık veya eşvaryans gibi varsayımlara fazla bağımlı değildir. Bu nedenle, verilerin dağılımı veya ilişkileri hakkında önceden belirli varsayımlar yapmadan kullanılabilir. Kümeleme analizi, veri madenciliği, istatistik ve makine öğrenimi gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır ve verilerin yapısını daha iyi anlamak ve anlamlı gruplar oluşturmak için önemli bir araçtır (Öz vd., 2009).

Kümeleme analizi, çoklu veri setlerini inceleyerek benzerliklere dayalı olarak gözlemleri ve değişkenleri gruplara ayıran bir istatistiksel yöntemdir. Kümeleme analizinin temel amacı, veriler arasındaki yapıları ve ilişkileri belirlemektir. Bu analiz sonucunda elde edilen gruplar, benzer özelliklere sahip gözlemleri veya değişkenleri içerirken, farklı gruplar arasında belirgin farklar bulunur. Kümeleme analizi yöntemleri, analizde kullanılan verilere ve amaçlara bağlı olarak farklılık gösterebilir. Hiyerarşik (aşamalı) ve Hiyerarşik Olmayan (aşamalı olmayan) olmak üzere iki temel Kümeleme analizi yaklaşımı bulunur. Bu yöntemler, verileri benzerliklerine göre sınıflandırmak için çeşitli teknikler kullanır ve sonuçları yorumlamak için istatistiksel hesaplamaları içerir (Sharma ve Wadhawan, 2009).

Hiyerarşik Kümeleme Analizi, çok değişkenli veri setlerini benzerliklerine göre gruplandırmak ve bu grupların hiyerarşik bir yapı içinde nasıl bir araya geldiğini incelemek için kullanılan bir istatistiksel analiz yöntemidir. Bu yöntem, verilerin gruplar halinde nasıl düzenlendiğini ve hangi gözlemlerin veya değişkenlerin bir arada olduğunu anlamak için kullanışlıdır. Hiyerarşik Kümeleme Analizi, iki temel yaklaşıma sahiptir: Gruplayıcı (Agglomeratif) ve Bölücü (Divisive). Hiyerarşik Kümeleme Analizi, benzerlik ölçülerinin seçilmesi, küme sayısının belirlenmesi ve sonuçların yorumlanması gibi önemli kararları gerektirir. Analiz sonuçları, verilerin gruplar halinde nasıl düzenlendiğini ve hangi gözlemlerin veya değişkenlerin bir arada olduğunu anlamak için kullanılır. Bu yöntem, veri keşfi, sınıflandırma ve örüntü tanıma gibi birçok uygulama alanında kullanılır (Çelik, 2013; Mut ve Akyürek, 2017).

Ward tekniği, hiyerarşik kümeleme analizi içinde kullanılan bir kümeleme yöntemidir. Bu yöntem, kümelemeyi gerçekleştirirken küme içi benzerlikleri

en iyi şekilde korumayı amaçlar. Aynı zamanda küme arasındaki farklılıkları maksimumda tutmaya çalışılır. Ward tekniği sonuç olarak bir ağaç yapısı oluşturur, bu da dendrogram olarak adlandırılır. Dendrogram, her adımda hangi kümelerin birleştirildiğini ve hangi sırayla bu birleştirmelerin gerçekleştiğini gösterir. Araştırmacılar, bu dendrogramı inceleyerek verileri farklı seviyelerde kümeleyebilirler. Özellikle küme sayısını belirlemek için kullanılmaktadır. (Cohen ve Shannon, 1981). Çalışmanın analiz kısmında Ward tekniği hiyerarşik kümeleme analizinde kullanılmıştır.

Küme sayısının önceden bilindiği veya araştırmacının belirlediği durumlarda, hiyerarşik olmayan veya aşama sıralı olmayan kümeleme yöntemleri tercih edilir. Ayrıca, bu yöntemlerin sağlam teorik temellere dayandığı durumlarda da tercih edilirler. Hiyerarşik olmayan kümeleme yöntemlerinin birçok türü vardır, ancak en sık kullanılanları Mac Queen tarafından geliştirilen “k-ortalama tekniği” ve “en çok olabilirlik tekniği”dir. Bu çalışmada, hiyerarşik olmayan kümeleme yöntemlerinden biri olan k-ortalama tekniği kullanılmıştır. Bu teknikte, değişkenler, kümeler içindeki karelerin toplamını en küçük yapacak şekilde k farklı kümeye ayrılır (Yılmaz ve Kaya, 2005).

3.2.2. Diskriminant Analizi

Diskriminant Analizi, çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir ve temel amacı kategorik bağımlı değişkenler ile metrik bağımsız değişkenler arasındaki ilişkileri tahmin etmektir. Bu analiz, iki veya daha fazla grubun farklılıklarını vurgulamak için diskriminant değişkenlerini kullanır. Diskriminant analizinde bağımlı değişken kategorik bir yapıya sahipken, bağımsız değişkenler metrik değerlere sahiptir. Ayrıca, bağımlı değişkenin iki sınıflı veya çok sınıflı olabilir. Ancak, iki sınıflı bağımlı değişkenlerle çalışıldığında daha iyi sonuçlar elde edilir (Verma, 2013; Ünlü ve Yıldız, 2018).

Diskriminant analizi, kümeleme analizinden ayrılan bir özellik taşıyor, zira bu analiz türünde gözlemlerin başlangıçta hangi gruba ait olduğu bilinmemektedir. Analizin temel amacı, gözlemlerin hangi gruba ait olduğunu belirlemek için bir ayırma fonksiyonu oluşturmaktır. Bu fonksiyonun tasarımındaki asıl hedef, grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farkı en üst düzeye çıkarmaktır.

Diskriminant Analizi, verilerin gruplara ayrılmasında yardımcı olan diskriminant fonksiyonlarını hesaplar. Bu fonksiyonlar, grupları birbirinden en iyi şekilde ayıran değişkenlerin birleşimlerini ifade eder. İdeal olarak, bu fonksiyonlar, grup içi varyansı minimize ederken gruplar arası varyansı maksimize eden bir denklem sistemini çözer.

Diskriminant analiz, iki veya daha fazla grubun arasındaki farklılıkların, diskriminant değişkenleri aracılığıyla belirlendiği bir süreçtir. Bu, bir dizi yakından ilişkili istatistiksel yaklaşımı içeren geniş bir kavramı içerir (Klecka 1980; Burmaoğlu, Oktay ve Üstün, 2009).

Diskriminant analizi, bireyleri ilgili gruplara atan ve bu grupların popülasyonlarını tanımlama amacı taşıyan istatistiksel bir karar verme tekniğidir. Bu yöntem, yanlış sınıflandırma olasılığını minimize etmeye odaklanır (Çiftçi, Güngör ve Çiftçi, 2020).

Diskriminant analizi, gruplar arasındaki değişkenlikleri tespit etme kapasitesi sunar, bu da bireyleri en doğru şekilde kendi gruplarına atama hedefi taşır. Bu amaç doğrultusunda, ayırma fonksiyonunu tanımlamak kritik bir adımdır. Araştırmacılar, bu ayırma fonksiyonunun katsayılarını hesaplamak için kullanılan farklı tekniklere dayalı olarak diskriminant analizini çeşitli şekillerde adlandırabilirler, örneğin kanonik diskriminant analizi, en büyük olabilirlik diskriminant analizi veya Bayes diskriminant analizi gibi (Everitt, 1992).

Diskriminant analizi, grupların hangi değişkenlerde en fazla farklılaştığını ve grupların ayrılmasında etkili faktörleri belirlemeyi amaçlar. Analizin sonucunda elde edilen sınıflandırma, bilinen fonksiyonun yeterliliğini test etmek için kullanılır (Burmaoğlu vd., 2009).

Diskriminant analizinin öngörü özelliği olması gelecekteki olayların tahmin edilmesi için pek çok bilimsel disiplinde kullanılmaktadır. Ekonomik büyüme, akademik başarı, kar tahmini, aile planlaması, bir ilacın etkinlik düzeyi gibi hem sosyal hem de sağlık hem fen bilimlerinde kullanılabilir. Her bir örnek, bir veya daha fazla bağımsız değişkenle birlikte bir bağımlı değişken içermektedir. Tanımlayıcı özellikte olan diskriminant analizi ise bağımsız değişkenlerin grupları ne kadar etkili bir şekilde ayırdığını araştırırken, bu değişkenlerin grupları tanımlamak için nasıl kullanılabileceğini ve hangi değişkenlerin ayırma fonksiyonunu oluşturmada etkili olduğunu göstermeye odaklanır.

Diskriminant analizi, çeşitli amaçlar için uygulanabilir ve bu amaçları şu şekilde özetlenmektedir (Çiftçi vd., 2020):

1. Bireylerin grup üyeliğini öngörme yeteneği, yani verilerin hangi değişken grubuna ait olduğunu belirleme amacıyla kullanılabilir.
2. Ayırma fonksiyonunu kullanarak verilerin gruplara sınıflandırılması için kullanışlıdır.

3. Bağımsız değişkenlerin gruplar arasındaki aritmetik ortalamalarındaki farkları belirlemek amacıyla kullanılabilir.
4. Bağımlı değişkenin varyansının, bağımsız değişkenlerin ne kadarını açıkladığını değerlendirmek amacıyla kullanılabilir.
5. Etkili ve etkisiz bağımsız değişkenleri gruplara ayırmak için kullanılabilir.
6. Verilerin öngörülen sınıflandırmaları doğru bir şekilde yansıtıp yansıtmadığını test etmek amacıyla kullanılabilir

Diskriminant analizinin uygulanabilmesi için çeşitli varsayımların sağlanması gerekmektedir. Söz konusu varsayımlar şunlardır:

- Değişkenlerin çoklu normal dağılım göstermesi
- Gruplar için kovaryans matrislerinin eşit olması
- Bağımsız değişkenlerin kendi aralarında ilişki (çoklu doğrusal bağlantı problemi) olmamasıdır. (Cangül, 2006).

Bağımsız değişkenlerin grupları ayırma kabiliyeti, Wilks Lambda istatistiği aracılığıyla değerlendirilir. Bu istatistik, 0 ile 1 arasında değişen bir değer alır ve yaklaşık olarak sıfıra gittikçe, analizde kullanılan değişkenlerin grupları ne kadar etkili bir şekilde ayırdığını gösterir. Önemli değişkenlerin tespiti, ayırma fonksiyonları ile değişkenler arasındaki korelasyonlar temel alınarak gerçekleştirilir. Bu bağlamda, fonksiyon ile en yüksek korelasyona sahip olan değişken, en etkili ve belirleyici değişken olarak kabul edilir (Çakmak ve Gürdal, 2015).

4. Ampirik Bulgular

Elde edilen bulgular sırasıyla ilk olarak kümeleme analizi sonuçları ardından diskriminant analizi sonuçları şeklinde verilmiştir.

4.1. Kümeleme Analizi Sonuçları

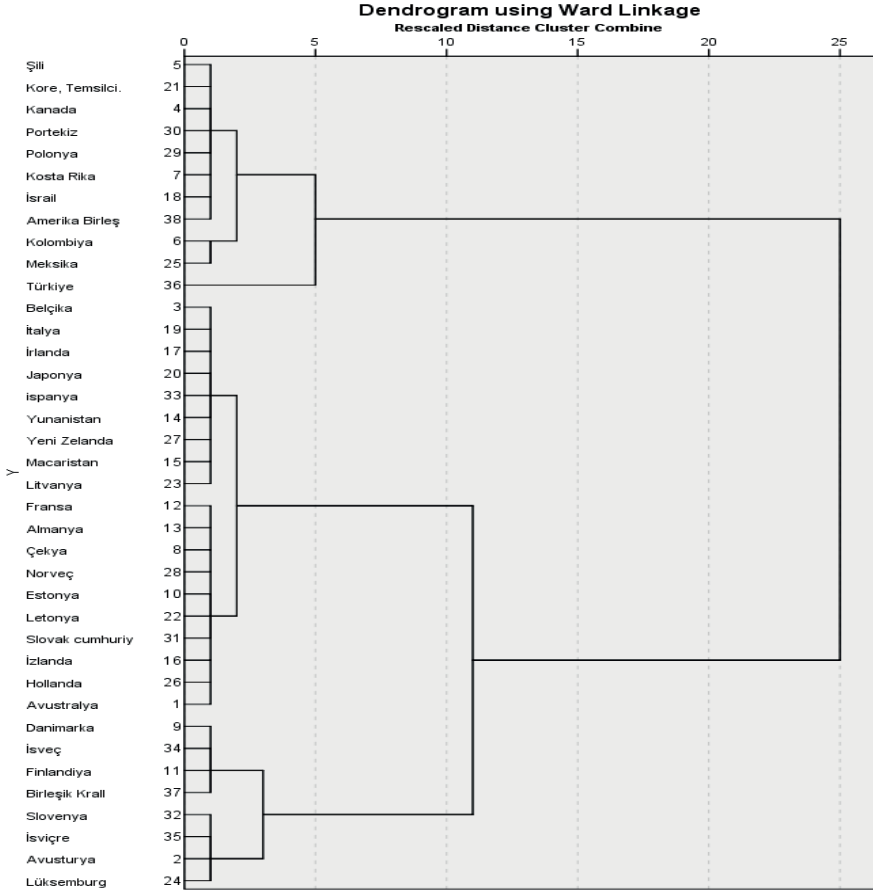
Araştırmanın başlangıcında, OECD ülkelerinin çevresel performans ve sürdürülebilirlik göstergelerini içeren değişken seti üzerinde hem hiyerarşik hem de hiyerarşik olmayan kümeleme analizleri gerçekleştirilmiştir. Hiyerarşik kümeleme analizi için Ward yöntemi ve Kareli Öklid Uzaklığı metodu tercih edilmiştir. Hiyerarşik olmayan kümeleme analizi ise K-ortalamlar yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen kümeleme analizi sonuçlarına dayanarak, benzer özelliklere sahip olan OECD ülkelerini tanımlamak için öncelikle hiyerarşik kümeleme analizi uygulanmış ve sonucunda yedi farklı küme oluşturulmuştur. Bu yedi kümeye ait ülkelerin listesi Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Hiyerarşik Küme Analizine Göre Oluşan Gruplar

Kümeler ve Küme Üyeliği							
	Küme 1	Küme 2	Küme 3	Küme 4	Küme 5	Küme 6	Küme 7
1	Şili	Kolombiya	Belçika	Fransa	Danimarka	Slovenya	Türkiye
2	Güney Kore	Meksika	İtalya	Almanya	İsveç	İsviçre	
3	Kanada		İrlanda	Çek Cumhuriyeti	Finlandiya	Avusturya	
4	Portekiz		Japonya	Norveç	Birleşik Krallık	Lüksemburg	
5	Polonya		İspanya	Estonya			
6	Kosta Rika		Yunanistan	Letonya			
7	İsrail		Yeni Zelanda	Slovakya			
8	ABD		Macaristan	İzlanda			
9			Litvanya	Hollanda			
10				Avustralya			

Tablo 2'ye göre, Küme 1 olarak adlandırılan ilk kümede, Şili, Güney Kore, Kanada, Portekiz, Polonya, Kosta Rika, İsrail ve ABD gibi toplam 8 ülke yer almaktadır. Bu ülkeler, benzer özelliklere sahip olup diğer kümelerden farklı bir heterojen grupta bulunmaktadır. Küme 2'de ise Kolombiya ve Meksika yer almaktadır. Üçüncü kümede 9 ülkeden oluşmuştur. Bu ülkeler Belçika, İtalya, İrlanda, Japonya, İspanya, Yunanistan, Yeni Zelanda, Macaristan ve Litvanya'dır. Dördüncü küme Fransa, Hollanda, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Norveç, Estonya, Letonya, Slovakya, İzlanda ve Avustralya'dan oluşmaktadır. Beşinci küme Danimarka, İsveç, Finlandiya ve Birleşik Krallık'tan oluşmuştur. Altıncı küme ise Slovenya, İsviçre, Avusturya ve Lüksemburg'dan meydana gelmiştir. Son olarak yedinci kümede Türkiye tek başına yer almaktadır.

Hiyerarşik Kümeleme Analizi sonuçlarını görsel olarak temsil etmek amacıyla kullanılan dendrogram, Şekil 1'de sunulmuştur. Dendrogramda, birbirine en çok benzeyen nesnelere bir birimlik mesafede yer aldığı gözlemlenmektedir. Ancak benzerliğin azaldığı durumlarda nesnelere arasındaki mesafenin arttığı ve daha uzak mesafede kümeleneceklerinin oluştuğu görülmektedir.



Şekil 3. Asya Ülkelerinin Dendrogramı

Dendrogramdan da anlaşılacağı üzere, benzer özelliklere sahip ülkeler bir birimlik mesafede kümelenirken, Slovenya, İsviçre, Avusturya ve Lüksemburg gibi kendine özgü özelliklere sahip ülkeler ilk aşamada diğer ülkelerden ayrılmıştır.

Araştırmanın ilk aşamasında, öncelikle hiyerarşik kümeleme analizi uygulanmıştır. Bu aşamadan sonra ikinci adımda ise hiyerarşik olmayan kümeleme analizi gerçekleştirilmiştir. Hiyerarşik olmayan kümeleme analizi, analiz gerekliliklerine uygun olarak 7 farklı küme önerisiyle yürütülmüştür. Elde edilen sonuçlar, Tablo 2’de görülebilecek şekilde sunulmuştur.

Tablo 2. Hiyerarşik Olmayan Küme Üyelikleri

Hiyerarşik Olmayan Küme Üyelikleri			
Ülke	Küme	Ülke	Küme
Almanya	2	İzlanda	2
Amerika Birleşik Devletleri	7	Japonya	5
Avustralya	5	Kanada	7
Avusturya	2	Kolombiya	6
Belçika	5	Kosta Rika	6
Birleşik Krallık	4	Letonya	2
Çekya	5	Litvanya	5
Danimarka	4	Lüksemburg	3
Estonya	2	Macaristan	5
Finlandiya	4	Meksika	6
Fransa	2	Norveç	5
Güney Kore	7	Polonya	7
Hollanda	2	Portekiz	7
İrlanda	5	Slovakya	5
İspanya	5	Slovenya	2
İsrail	7	Şili	7
İsveç	4	Türkiye	1
İsviçre	2	Yeni Zelanda	5
İtalya	5	Yunanistan	5

Hiyerarşik olmayan kümeleme analizine göre ülkelerin kümelere dağılımı, hiyerarşik kümeleme yönteminde elde edilen küme üyelikleriyle benzerlik göstermektedir. Bu analiz sonucunda, Lüksemburg ayrı bir küme oluşturularak analize dahil edilmiştir. Ancak Türkiye, hiyerarşik kümeleme analizi ile elde edilen sonuçlar ile benzerlik göstererek hiyerarşik olmayan kümeleme analizinde de ayrı bir küme oluşturmuştur

Hiyerarşik Olmayan Kümeleme Analizi sonucunda hesaplanan son küme merkezleri arasındaki mesafeler, benzerlik oranlarını vermektedir. Mesafeler arttıkça benzerlik oranının azaldığını tersi durumda ise benzerlik oranının arttığı ifade edilir. Bu bağlamda elde edilen son küme merkezleri arasındaki mesafeler Tablo 3'te verilmiştir

Tablo 3. Son Küme Merkezleri Arasındaki Mesafe

Küme	1	2	3	4	5	6	7
1		38,7	46,5	52,977	32,529	18,436	23,959
2	38,7		9,332	14,279	6,174	21,326	14,793
3	46,5	9,332		8,986	14,676	28,315	23,176
4	52,977	14,279	8,986		20,453	35,439	29,047
5	32,529	6,174	14,676	20,453		15,304	8,666
6	18,436	21,326	28,315	35,439	15,304		8,213
7	23,959	14,793	23,176	29,047	8,666	8,213	

Bu bağlamda hiyerarşik olmayan kümeleme analizine göre elde edilen kümeler için belirlenen son küme merkezlerinin yer aldığı Tablo 3 değerlendirdiğinde çevresel performans endeksi ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri indeksine göre belirlenen kümelerde en çok benzerlik gösteren kümeler ikinci ve beşinci kümeler (6,174 birim mesafe) olurken, en az benzerlik gösteren kümeler ise birinci ve dördüncü kümeler (52,977 birim mesafe) olmaktadır.

Hiyerarşik olmayan kümeleme analizinin sonuçlarına dayalı olarak, hangi değişkenin kümeler üzerinde daha fazla etkili olduğunu belirlemek amacıyla ANOVA testi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. ANOVA Test Sonuçları

	F-değeri	p-değeri
Çevresel Performans Endeksi	115,088	0,000
Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Endeksi	16,020	0,000

ANOVA sonuçlarına göre, tüm göstergeler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Bu nedenle, değişkenlerin kümeleme analizinde anlamlı bir etkisi olduğu söylenebilir. Çevresel Performans Endeksi göstergesinin F değeri 115,088 olarak elde edilmiştir. Yedi kümeli bir yapıda en belirgin değişken olarak öne çıkmıştır.

4.2. Diskriminant Analizi Sonuçları

Kümeleme analizi, benzer özelliklere sahip veri noktalarını gruplamak için kullanılan bir istatistiksel yöntemdir. Diskriminant analizi ise gruplar

arasındaki istatistiksel farkları belirlemek ve bu farkları kullanarak veri noktalarını doğru şekilde sınıflandırmak için kullanılan bir yöntemdir. Yani diskriminant analizi, kümeleme analizinden elde edilen grupların ne kadar iyi ayrıldığını değerlendirmeye yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın analizinin ikinci bölümünde diskriminant analizi uygulanmıştır.

Diskriminant analizinin uygulanması için öncelikle sağlanması gereken varsayımlar bulunmaktadır. Bu doğrultuda, analiz sonucunda değişkenler arasında düşük korelasyonların ($r < 0.80$) olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu yoktur. Diğer taraftan kovaryans matrisinin homojenliğini test etmek için Box's M testi kullanılmıştır. Box-M istatistiği 9,506 ve anlamlılık düzeyi $p = 0,836$ olduğundan kovaryanslar homojen olarak elde edilmiştir.

Diskriminat Analizi sonucunda elde edilen iki fonksiyonda anlamlı bulunmuştur. Grup ortalamalarına ilişkin analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir

Tablo 5. Grup Ortalamalarının Eşitliği Testleri

	Wilks' Lambda	F	p-değeri
Çevresel Performans Endeksi	0,025	198,384	0,000*
Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Endeksi	0,211	19,343	0,000*

**%5 anlamlılık düzeyi.*

Tablo 5'e göz atıldığında, tüm bağımsız değişkenlerin gruplar arasındaki istatistiksel anlamlılığı ($p < 0.05$) belirgin bir şekilde yansıttığı göze çarpmaktadır. Bu nedenle, diskriminant analizi için değişken seçiminde varyans analizi gibi analitik araçların kullanılması oldukça uygun bir yöntemdir.

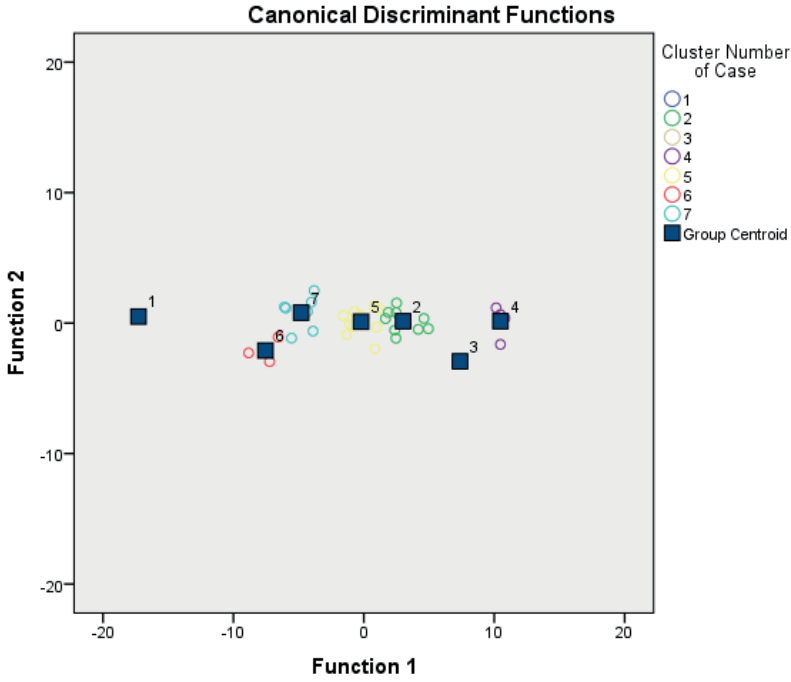
Tablo 6'da her bağımsız değişkenin standardize edilmiş kanonik diskriminant fonksiyonunun katsayıları yer almaktadır.

Tablo 6. Standardize Edilmiş Kanonik Diskriminant Fonksiyonu Katsayıları

	Fonksiyon	
	1	2
Çevresel Performans Endeksi	0,974	-0,278
Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Endeksi	0,118	1,006

Tablo 6 değerlendirildiğinde, 1. fonksiyonda “Çevresel Performans Endeksi” değişkeninin katsayısının diğer değişkenlere göre daha büyük olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum, bu değişkenin 1. diskriminant fonksiyonu üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olduğunu ve ülkelerin sınıflandırılmasında en önemli katkıyı sağladığını göstermektedir. Benzer şekilde, 2. fonksiyonda ise “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Endeksi” en yüksek etkiye sahip değişken olarak öne çıkmaktadır

Kümeleme analizi sonucunda elde edilen 7 kümenin iki boyutlu uzaydaki konumları Şekil 2’deki gibi görselleştirilmiştir.



Şekil 4. Küme Merkezlerinin Görsel Dağılımı

Şekil 2’de yer alan 1. fonksiyona göre 1. küme ile 4. kümenin birbirine en uzak olduğu, yani anlamlı bir şekilde ayrıldıkları söylenebilir. 2. fonksiyon dikkate alındığında ise aynı şekilde 1. kümenin 3. kümeden anlamlı bir şekilde ayrıştığı söylenebilir.

Son olarak, grupların ayırt edilmesi için kullanılan sınıflandırma tablosuna göre, doğru sınıflandırma yüzdesi oldukça yüksektir. Elde edilen sonuç, diskriminant analizi için seçilen değişkenlerin uygun bir şekilde seçildiğini göstermektedir.

Tablo 7. Sınıflandırma Tablosu

		1	2	3	4	5	6	7	Toplam
Sayı	1	1	0	0	0	0	0	0	1
	2	0	9	0	0	0	0	0	9
	3	0	0	1	0	0	0	0	1
	4	0	0	0	4	0	0	0	4
	5	0	0	0	0	13	0	0	13
	6	0	0	0	0	0	3	0	3
	7	0	0	0	0	0	0	7	7
Yüzde (%)	1	100	0	0	0	0	0	0	100
	2	0	100	0	0	0	0	0	100
	3	0	0	100	0	0	0	0	100
	4	0	0	0	100	0	0	0	100
	5	0	0	0	0	100	0	0	100
	6	0	0	0	0	0	100	0	100
	7	0	0	0	0	0	0	100	100

* Doğru sınıflandırma yüzdesi 100

Sınıflandırma tablosuna göre, tüm kümelerin %100 doğru bir şekilde sınıflandırıldığı görülmektedir. Bu sonuç, ülkelerin gruplandırılmasının oldukça kesin ve başarılı bir şekilde yapıldığını göstermektedir.

5. Sonuçlar ve Tartışma

Çevresel performansın sürdürülebilir kalkınma ile yakından ilişkili olduğu ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için doğal kaynakların sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi, çevresel etkilerin azaltılması ve toplumsal refahın artırılması gibi faktörlerin göz önünde bulundurulması gerektiği söylenebilir. Bu iki alan arasındaki etkileşim, çevresel sürdürülebilirlik ve toplumsal kalkınma arasındaki dengeyi bulma çabalarının bir parçasıdır.

Bu çalışma, OECD ülkelerinin 2022 yılına ait çevresel performans endeksi ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri endeksi değerlerini kullanarak çevresel sürdürülebilirlik performanslarını ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma durumlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, çevresel performans ile sürdürülebilir kalkınma arasındaki ilişkiyi anlamak ve önerilerde bulunmak da bu çalışmanın hedeflerindedir.

Kümeleme analizi sonucunda kendi içerisinde homojen özellikler gösteren 7 adet küme elde edilmiştir. Analiz sonucunda Slovenya, İsviçre, Avusturya

ve Lüksemburg'u oluşturduğu ülke kümesinin OECD ülkeler içerisinde çevresel performans ve sürdürülebilir kalkınmada öncü olan üyelerden oluştuğu görülmüştür.

Danimarka, İsveç, Finlandiya ve Birleşik Krallık'ın yayınlanan çevresel performans endeksi raporlarında en iyi sonuçları gösteren ülke grubunu olmuştur (Karaman, 2018; Bek 2019). Söz konusu ülkelerin gelişimlerine bakarsak;

-Danimarka, çevresel performans ve sürdürülebilir kalkınma alanlarında olumlu bir görüntü sergileyen bir ülke olarak bilinir. Düşük sera gazı emisyonları, yenilenebilir enerji kullanımı ve çevre koruma politikalarıyla çevresel performansı yüksektir. Aynı zamanda toplumsal refah düzeyi de oldukça yüksektir, bu da sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada başarılı olduklarını gösterir.

-İsveç, sürdürülebilir kalkınma konusundaki öncü politikalarıyla tanınır. Atık yönetimi, enerji verimliliği ve yeşil teknolojilere yatırım gibi alanlarda başarılı bir çevresel performans sergiler. Aynı zamanda toplumsal eşitlik ve refah konularına da önem verir.

-Finlandiya, doğal kaynaklarını sürdürülebilir bir şekilde yönetme konusunda öne çıkar. Orman kaynakları ve su yönetimi gibi alanlarda başarılıdır. Bu ülke aynı zamanda eğitim ve sağlık gibi toplumsal göstergelerde de yüksek puan alır.

-Birleşik Krallık toplumsal kalkınma ve eğitim gibi alanlarda olumlu sonuçlar elde etmişlerdir. Bu bağlamda söz konusu bu dört ülke bir küme oluşturmuştur

Diğer yandan Kolombiya, Meksika'nın oluşturmuş olduğu küme ile tek başına küme oluşturan Türkiye'yi ele alırsak;

-Kolombiya, biyoçeşitlilik açısından zengin olan ve doğal güzelliklere sahip bir ülkedir. Ancak iç çatışmalar ve ekonomik eşitsizlikler gibi zorluklarla karşı karşıyadır. Son yıllarda orman koruma ve iklim değişikliği ile mücadele gibi çevresel konularda çaba göstermektedir. Sürdürülebilir kalkınma açısından daha fazla ekonomik istikrar ve sosyal eşitsizliklerin azaltılması gerekebilir.

-Meksika, iklim değişikliği ile mücadelede ve biyoçeşitliliğin korunmasında önemli adımlar atmış bir ülkedir. Ancak hava kirliliği ve su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi gibi çevresel sorunlarla karşı karşıya olabirler.

-Türkiye, coğrafi konumu ve doğal kaynaklarıyla dikkat çeken bir ülkedir. Ancak hızlı kentsel büyüme, altyapı projeleri ve orman tahribatı gibi faktörler çevresel endişelere neden olmuştur. Son yıllarda rüzgâr enerjisi gibi temiz enerji kaynaklarına yönelik yatırımlar artmış olsa da hava kirliliği ve atık sorunları gibi çevresel zorluklarla mücadele önemlidir. Sürdürülebilir kalkınma açısından ekonomik büyüme ile çevre koruma arasında dengeyi sağlama konusunda çalışmalar gerekmektedir.

Türkiye'nin hiyerarşik olmayan kümeleme analizinde tek başına kümelenmesi diğer OECD ülkelerine kıyasla bazı dezavantajlara sahip olduğunu gösterebilir.

- Su Sorunu: Türkiye, su kaynaklarının sınırlı olduğu bir bölgede bulunmaktadır. Özellikle yaz aylarında kuraklık sorunu yaşanabilmekte ve su kaynaklarının etkili bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir.
- Ormansızlaşma: Türkiye'nin orman alanları, ormansızlaşma tehdidi altındadır. Orman kaynaklarının sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi ve ormanların korunması önemlidir.
- Hava Kirliliği: Özellikle büyük şehirlerde hava kirliliği sorunu bulunmaktadır. Fosil yakıtların yaygın kullanımı ve hızlı kentleşme bu sorunun kaynakları arasındadır.
- Doğal Afetler: Türkiye, depremler, sel ve toprak kaymaları gibi doğal afetlere karşı duyarlı bir bölgede bulunmaktadır. Bu tür afetlere hazırlıklı olmak önemlidir.
- Ekonomik Eşitsizlik: Türkiye'de ekonomik eşitsizlik sorunu vardır. Gelir dağılımındaki dengesizlik, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmayı zorlaştırabilir.
- Tarım Sorunları: Tarım sektörü, iklim değişikliği ve su kaynaklarının sınırlı olması gibi nedenlerle bazı zorluklarla karşı karşıyadır. Gıda güvenliğinin sağlanması için tarımın sürdürülebilir hale getirilmesi önemlidir.

Sonuç olarak, Türkiye'nin OECD ülkeleri ile kıyaslandığında hem avantajları hem de zorlukları bulunmaktadır. Türkiye'nin sürdürülebilir ekonomik büyüme, çevresel koruma ve toplumsal gelişim gibi alanlardaki çabaları, uluslararası standartlarla uyumlu hale getirilerek ve uluslararası iş birliğiyle desteklenerek daha fazla ilerleme kaydedebilir. Literatürde elde edilen sonuçları destekleyen çalışmalar mevcuttur (Karaman, 2018).

Her ülkenin çevresel performans ve sürdürülebilir kalkınma alanlarındaki güçlü ve zayıf yönleri vardır. Bu nedenle, bu ülkelerin kendi özgün koşullarını

ve politika tercihlerini göz önünde bulundurarak değerlendirilmeleri gerekmektedir. Bununla birlikte, bu ülkelerin uluslararası iş birliği yaparak çevresel performanslarını ve sürdürülebilir kalkınma çabalarını daha da iyileştirebilecekleri unutulmamalıdır.

Çalışmanın amacı çevresel performans ve sürdürülebilir kalkınmanın 2022 değerlerine OECD ülkelerini sınıflandırmaktır. Araştırmada kullanılan çevresel performans ve sürdürülebilir kalkınma değişkenlerinin, araştırmanın örneklem grubunu oluşturan toplam 38 ülkeyi nasıl ve ne yönde etkilediği gelecek çalışmalarda değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA

- Akın, Y. K. (2008). Veri Madenciliğinde kümeleme algoritmaları ve kümeleme analizi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Al, İ. (2019). Sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomi: Türkiye için bir endeks önerisi. *Hittit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 112-124.
- Ali, S., Hussain, T., Zhang, G., Nurunnabi, M. and Li, B. (2018). The implementation of sustainable development goals in “BRICS” countries. *Sustainability*, 10(7), 2513.
- Alptekin, N. (2015, 10-12 September). Ranking of EU countries and Turkey in terms of sustainable development indicators: An integrated approach using entropy and TOPSIS methods, *In The 9th International Days of Statistics and Economics* (p. 22-32). Prague, Czech Republic.
- Altay Topcu, B. (2021). Dijital ekonomi ve göstergelerinin sürdürülebilir kalkınma üzerindeki etkisi: AB ülkeleri örneği. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 4(2), 455-465.
- Ateş, S. ve Usman, Ö. (2021). Gelişmekte olan ülkelerin sürdürülebilir kalkınma performanslarının gri ilişkisel analiz yöntemiyle değerlendirilmesi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 6(15), 225-248.
- Bek, N. (2019). Çevresel performans endeksi ve sürdürülebilir yönetim göstergeleri kapsamında ülke karşılaştırması: Türkiye ve İsviçre Örneği. *International Journal of Innovative Approaches in Social Sciences*, 3(2), 36-45.
- Burmaoğlu, S., Oktay, E. ve Özen, Ü. (2009). Birleşmiş milletler kalkınma programı beşerî kalkınma endeksi verilerini kullanarak diskriminant analizi ve lojistik regresyon analizinin sınıflandırma performanslarının karşılaştırılması. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 8(2), 23-49.
- Cangül, O. (2006). Diskriminant analizi ve bir uygulama denemesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Chandrasekharan, I., Kumar, R. S., Raghunathan, S. and Chandrasekaran, S. (2013). Construction of environmental performance index and ranking of states. *Current Science*, 435-439.
- Cohen, G., L. and Shannon, A., G. (1981). John Ward's method for the calculation of Pi. *Historia Mathematica*, 8, 133-144.
- Costanza, R., Daly, L., Fioramonti, L., Giovannini, E., Kubiszewski, I., Mortensen, L. F. and Wilkinson, R. (2016). Modelling and measuring sustainable wellbeing in connection with the UN Sustainable Development Goals. *Ecological economics*, 130, 350-355.
- Çakmak, Z. ve Gürdal, H. (2015). Araştırma görevlilerinin iş tatmin düzeyi ile iletişim düzeyinin ayırt edici öğelerinin diskriminant analizi ile belirlen-

- mesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 1(4), 1517-1534.
- Çelik, Ş. (2013). Kümeleme analizi ile sağlık göstergelerine göre Türkiye'deki illerin sınıflandırılması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 14(2), 175-194.
- Çiftçi, N., M. Güngör ve Çiftçi, N. (2020). Birleşmiş Milletler insani gelişme endeksi verileri kullanılarak ülkelerin sınıflandırılmasının diskriminant analizi ile karşılaştırılması. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 163-177.
- Demirbaş, M. ve Aydın, R. (2020). 21. Yüzyılın en büyük tehdidi: küresel iklim değişikliği. *Ecological Life Sciences*, 15(4), 163-179.
- Doğruel Anuşlu, M ve Fırat, S. Ü. (2020). Ülkelerin Endüstri 4.0 seviyesinin sürdürülebilir kalkınma düzeylerine etkisinin analizi. *Endüstri Mühendisliği*, 31(0), ss.44-58.
- EPI, Policymaker Summary (2022). <https://epi.yale.edu/downloads/epi-2022policymakerssummary.pdf> (Erişim Tarihi: 20.09.2023)
- EPI, Report, (2022). <https://epi.yale.edu/downloads/epi2022report06062022.pdf> (Erişim Tarihi: 20.09.2023).
- Everitt, B. D. (1992). *Applied multivariate data analysis*. Oxford Universty Press, New York.
- Fonseca, L. M., Domingues, J. P. and Dima, A. M. (2020). Mapping the sustainable development goals relationships. *Sustainability*, 12(8), 3359.
- İskenderoğlu, Ö., Ünlübulduk, S. N. ve Karadeniz, E. (2023). Karbon salınımının belirleyicileri: Çevresel Performans Endeksi'ndeki ülkelerde bir araştırma. *Verimlilik Dergisi, Döngüsel Ekonomi ve Sürdürülebilirlik*, 23-36.
- Karaman, Y. E. (2018). Çevre performans endeksi kapsamında Avrupa Birliği ve Türkiye'nin karşılaştırılması. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 10(1), 76-85.
- Kekillioglu, A. (2023, April). Sürdürülebilir Gelişme ve Biyolojik çeşitlilik. *In International Conference on Scientific and Innovative Studies* (Vol. 1, No. 1, pp. 366-369).
- Klecka, W. (1980). *Discriminant Analysis*. Sage Publications, London.
- Koltan, Ş. ve Patır, S. (2011). Kümeleme analizi ve pazarlamada kullanımı. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 2(1), 91-113.
- Morelli, J. (2011). Environmental sustainability: A Definition for environmental professionals. *Journal of Environmental Sustainability*, 1(1), 1-9.
- Mut, S. ve Akyürek, Ç.E. (2017). OECD ülkelerinin sağlık göstergelerine göre kümeleme analizi ile sınıflandırılması. *International Journal of Academic Value Studies*, 3(12), 411-422.
- Oğul, B. (2023). Çevresel kalitenin belirleyicilerinin ekonometrik analizi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 41(1), 147-166.

- Öz, B., Taban, S. ve Kar, M. (2009). Kümeleme analizi ile Türkiye ve AB ülkelerinin beşerî sermaye göstergeleri açısından karşılaştırılması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 1-29.
- Özbek, S. (2023). Sürdürülebilir çevre: Çevre teknolojileri ve vergileri kapsamında ekonometrik bir inceleme. *Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Prof. Dr. Muammer ERDOĞAN Anısına Kongre Özel Sayısı, 63-91.
- Özkan, M. ve Özcan, A. (2018). Veri zarflama analizi (VZA) ile seçilmiş çevresel göstergeler üzerinden bir değerlendirme: OECD performans incelemesi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16(32), 485-508.
- Özmehmet, D. E. (2008). Dünyada ve Türkiye sürdürülebilir kalkınma yaklaşımları. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 3(12), 1853-1876
- Pimonenko, T. V., Liulov, O. V. and Chyhryn, O. Y. (2018). Environmental Performance Index: relation between social and economic welfare of the countries. *Environ. Econ.*, 9, 1-11.
- Pinar, M. (2022). Sensitivity of environmental performance index based on stochastic dominance. *Journal of Environmental Management*, 310, 1-15
- Raza, A., Sui, H., Jermstipparsert, K., Żukiewicz-Sobczak, W. and Sobczak, P. (2021). Trade liberalization and environmental performance index: Mediation role of climate change performance and greenfield investment. *Sustainability*, 13(17), 1-16.
- Rogge, N. (2012). Undesirable specialization in the construction of composite policy indicators: The Environmental Performance Index. *Ecological indicators*, 23, 143-154.
- Sarıçoban, K. ve Yildirimci, E. (2017). Çevre politikaları bağlamında sürdürülebilir kalkınma ve çevresel harcamalar: AB üyesi ülkeler ile bir karşılaştırma. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 2(3), 7-24.
- Servi, T. ve Erişoğlu, Ü. (2020). Türkiye'deki şehirlerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeylerinin istatistiksel analizi. *Al Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 174-186.
- Seydioğulları, H. S. (2013). Sürdürülebilir kalkınma için yenilenebilir enerji. *Planlama Dergisi*, 23(1), 19-25.
- Sharma, M. and Wadhawan, P. (2009). A Cluster analysis study of small and medium enterprises. *IUP Journal of Management Research*. 8(10). 7-23.
- Sharma, S. (1996). *Applied Multivariate Techniques*, New York: John Wiley and Sons Inc.
- Tanç, A. ve Gümrah, A. (2015). Sürdürülebilirlik raporlaması ve çevresel performans: Borsa İstanbul'da bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 258-273.

- Toprak, D. (2005). Sürdürülebilir kalkınma çevresinde çevre politikaları ve mali araçlar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (2), 146-169.
- Ünlü, F. ve Yıldız, R. (2018). Orta gelir tuzağının belirleyicileri: diskriminant analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(1), 45-64.
- Verma, J. P. (2013). *Data analysis in management with SPSS Software*. India: Springer.
- Yalçın, A. Z. (2010). Sürdürülebilir kalkınma için düşük karbon ekonomisinin önemi ve Türkiye için bir değerlendirme. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(24), 186-203.
- Yılmaz, Ö. ve Kaya, V. (2005). Genişleme sürecindeki Avrupa birliği: ekonomik performansa dayalı kümleme analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 361-376.

Kurumsal Markaların Yeşil Pazarlama Uygulamalarının Sürdürülebilirlik Kapsamında Değerlendirilmesi

Engin Yücel¹

Özet

Küreselleşme süreci tüm hızıyla devam ederken çevresel sorunlar giderek artmaktadır. Giderek artan ekolojik dengesizlik büyük bir endişe kaynağı haline gelmiştir. Tüm dünya, doğal kaynaklar ve çevre üzerinde daha az zararlı etki yaratacak uygulamalara yönelmektedir. Özellikle, işletmelerin yürütmüş olduğu çevre dostu yeşil uygulamalar gerek tüketiciler gerekse devletler tarafından yakından takip edilmektedir. Tüketicilerin, çevre dostu uygulamaların kullanarak ürün ve hizmetlerin sunulması beklentisi işletmeleri yeşil uygulamalara yöneltmiştir. Bununla birlikte, dünya çapında pek çok işletme çevre üzerindeki zararlı etkileri azaltmaya yönelik çabaları bir rekabet avantajı kaynağına dönüştürmeye çalışmaktadır. Yeşil uygulamalar yürüten pek çok işletme çevresel yönelimi orta ve uzun vadede kazanmanın bir yolu olarak görmektedir. Bu nedenle, uzun yıllar boyunca işletmeler gerçekleştirdiği ve gerçekleştirmeyi vaat ettiği yeşil uygulamaları anlatarak çevreye duyarlı ve bilinçli tüketicilerin beklentilerini karşılamaya çalışmaktadır. Starbucks, Johnson & Johnson ve Body Shop yeşil pazarlama stratejilerini başarıyla uygulama konusunda öncü küresel markalar olarak bilinmektedir. Bu markalar, sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda hareket etmeye çalışarak çevre sorunlarının önüne geçmeyi, orta ve uzun vadede maliyetlerini azaltmayı ve bilinçli ve çevreye duyarlı tüketici beklentilerini karşılamayı amaçlamaktadır. Ayrıca, işletmelerin yürütmüş oldukları yeşil uygulamaları dürüst bir şekilde kamuoyuna ve tüketicilere anlatması marka imajlarını da arttırmaktadır.

1. Giriş

Zehirli kimyasal bileşikler, ağır metal elementler ve biyolojik olarak parçalanamayan malzemeler içeren kentsel atıklar gibi pek çok nedene

1 Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, engin.yucel@deu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-8910-5359

bağlı olarak çevresel sorunlar giderek artmaktadır. Çevresel sorunlarının beraberinde getirdiği olumsuz etkiler ise canlılar için yaşamı giderek zorlaştırmaktadır. Giderek artan ekolojik dengesizlik büyük bir endişe kaynağı haline gelmiştir. Kötüleşen çevre koşullarına yönelik 1970'li yıllarda başlayan çözüm arayışı beraberinde çevreye yönelik duyarlılığın artmasına neden olmuştur. Bireylerin çevre konusunda giderek daha fazla endişe duymaları, tüketim davranışlarının değişmesini beraberinde getirmiştir. Tüketiciler, topluma veya doğaya faydası olmayan ürün ve hizmetleri tercih etmekten kaçınırken aynı zamanda çevreye duyarlı olmayan işletmelerin pazarda varlığını da istememekte ve diğer tüketicileri uyarak, bu işletmelere karşı kampanyalar düzenlemektedir (Astuti, 2021, 1; Kırgız, 2016, 19). Tüketicilerin bakış açısında yaşanan bu değişimle birlikte işletmeler çevreye yönelik olumsuz etkilerin nispeten daha düşük seviyede olduğu ürünlere ve üretim süreçlerine yönelmiştir. Günümüzde artık pek çok işletme çevresel yönelimi kısa vadede kazanmanın bir yolu olarak görmekten ziyade uzun vadeli bir konu olarak görmektedir. Bununla birlikte, dünya çapında pek çok işletme çevre üzerindeki zararlı etkileri azaltmaya yönelik çabaları bir rekabet avantajı kaynağına dönüştürmeye çalışmaktadır.

Zaman içerisinde işletmeler, çevre dostu ürün ve uygulamaları teşvik ederek kendilerini rakiplerinden farklılaştırmaya çalışmış ve çevreye karşı sorumlu ürün ve hizmetleri giderek daha fazla tüketicilere sunar hale gelmiştir. Bu durum, yeşil pazarlama kavramının doğuşunu beraberinde getirmiş ve özellikle iklim değişikliği ve ormanların korunmasıyla ilgili sektörlerde giderek daha fazla destekçi kazanmıştır (Papadopoulos vd., 2010, 167). Kaynakların sınırlı olduğu ve uzun vadeli öncelikler ve kaynakların kullanım şeklinin sonuçları dikkate alınarak ihtiyatlı ve akıllıca kullanılması gerekliliği ise ekolojik, insani ve ekonomik çıkarların ortak noktada bulunduğu sürdürülebilirliği ve sürdürülebilir uygulamaların ortaya çıkışına neden olmuştur.

Kaynakların, canlıların istek ve ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde gelecek nesillere aktarılabilmesi amacıyla ülkeler, kamu kurumları, sivil toplum örgütleri, işletmeler ve bireyler önemli çalışmalar yürütmektedir. Yapılan bu çalışmalar içerisinde belki de en dikkat çekici uygulamalar işletmelere aittir. İşletmelerin, hem çevreyi korumaya yönelik adımlar atması hem de bu uygulamaları bir rekabet avantajına dönüştürmeye çalışması işletmeleri ön plana çıkarmaktadır. İşletmelerin yeşil pazarlama kapsamında yürüttüğü uygulamalar tüketiciler tarafından dikkatle incelenmektedir. Yeşil uygulamaları sadece bir pazarlama aracı olarak gören bazı işletmeler ise tüketicilerin radarına takılmakta ve eleştirilere maruz kalmaktadır. Diğer taraftan, yeşil uygulamaları başarıyla uygulayan ve tüketicilere doğru anlatmayı başaran

işletmeler ise tüketicilerin takdirini ve beğenisini kazanmaktadır. Küresel ölçekte pek çok işletme tarafından yürütülen bu çalışmaların yeşil pazarlama uygulamalarının kapsamını genişleteceği düşünülmektedir. Bu nedenle, küresel markalar tarafından yürütülen yeşil pazarlama uygulamalarının incelenmesi yeşil pazarlama ve sürdürülebilirlik alanlarının geleceği açısından oldukça büyük önem taşımaktadır.

2. Yeşil Pazarlama Kavramı

Dünya nüfusunun hızla artması ve işletmelerin tüketici taleplerini karşılamak amacıyla daha fazla ürün üretme çabası doğal kaynakların azalmasına ve ekosistemlerin zarar görmesine neden olmuştur. Tüketimin artması ve ekolojik ürünlere yönelik olumlu tutum, yeşil pazarlamanın gelişimini teşvik etmiştir (Vilkaite-Vaitone ve Skackauskiene, 2019, 54). 1970'lerdeki ilgiye rağmen yeşil pazarlama kavramı ilk olarak 1980'lerin sonu ve 1990'ların başında işletmelerin tüketicileri çekmek için çevreye ilgi göstermeye başlamasıyla ortaya çıkmıştır (Katrandjiev, 2016, 71-82). Pazarlamacılar ve tüketiciler yeşil ürün ve hizmetlere geçiş ihtiyacı konusunda giderek daha duyarlı hale gelmesi, yeşil uygulamalara geçişin kısa vadede pahalı gibi görünse de uzun vadede maliyet açısından avantajlı sonuçlar doğurması ve güncel trendlere uyum sağlaması nedeniyle yeşil pazarlama işletmeler tarafından giderek daha fazla uygulanmaya başlanan bir pazarlama türü haline gelmiştir (Shrikant ve Raju, 2012, 27).

Pek çok işletme bu kavramı hızlı bir şekilde kabul etmiş ve çevresel konuları tüm organizasyonel pazarlama faaliyetlerine entegre etmiştir (Xu vd., 2015, 27). Yeşil pazarlamanın, ürün ve hizmetlerinin çevresel faydalarını teşvik etmeye yardımcı olması işletmeleri daha sürdürülebilir iş uygulamalarını benimsemeye yöneltmiştir. Çevrenin bozulan koşulları ve iklim değişikliği nedeniyle yeşil pazarlama en popüler pazarlama yöntemlerinden biri haline gelmiştir. Yeşil pazarlama kampanyalarıyla işletmeler çevreye duyarlı olduklarını ve çevreyi kurtarmak için üzerlerine düşeni yaptıklarını gösterme çabası içine girmiştir. İşletmelerin yeşil pazarlama ile ilgili çalışmalara önem vermelerinin temel nedenleri şunlardır (Polonsky, 2005, 31):

- Yeşil pazarlamayı hedeflerine ulaşma fırsatı olarak görmek,
- Çevreyle ilgili faaliyetlerini rakip olan diğer işletmeler üzerinde baskı unsuru olarak kullanmak,
- Atıkların azaltılmasında tarafların işbirliğine ihtiyaç duyulması,
- Kaynakların etkin kullanımı ve geri dönüşüm çalışmaları gibi maliyet düşürücü etkilerinden faydalanabilmek,

- Çevre sorunlarına duyarlılık göstererek etik anlayışa sahip bir işletme imajına sahip olmak,
- Merkezi ve yerel yönetimlerin yanı sıra çeşitli kurumların çevreyle ilgili kural ve uygulamalara uyma yükümlülükleri.

Çevreye duyarlılık günümüzde hızla gelişmekte ve tüm canlılara karşı duyarlılık hissedilmektedir (Kırgız, 2016, 63). Yeşil tüketicilik ve etik tüketiciliğin ortaya çıkışından bu yana tüketiciler, ürünlerin üretimi, işlenmesi ve kaynak sağlanması konusunda söz sahibi olmayı talep etmeye başlamıştır (Lee, 2008, 575). Yeşil tüketiciler tarafından ifade edilen öncelikli beklentiler, tüketicilerin veya başka canlıların sağlığını tehlikeye atacak muhtemel ürünlerden kaçınılması ve üretim, kullanım ve bertaraf sırasında çevreye önemli zararlar verecek orantısız miktarda enerji tüketiminin önlenmesi olmuştur (Strong, 1996, 5). Bu bağlamda, ticari kuruluşların veya kamu kurumlarının çevre üzerinde etkileri tüketiciler tarafından dikkatle takip edilmektedir. Bunun sonucunda tüm dünyada ticari kuruluşlar müşteri tercihlerindeki değişiklikleri fark etmeye ve çevre dostu pazarlama uygulamaları aramaya başlamışlardır. Çevre dostu kavramlardan biri olan ve diğer çevresel girişimlerle bütünlük içinde uygulanan yeşil pazarlama, çevrenin korunması üzerinde olumlu bir sinerjik etki yaratmıştır (Vilkaite-Vaitone ve Skackauskiene, 2019, 53-54). İşletmelerin yeşil uygulamalara yönelmesinin yanı sıra tüketiciler; atıkların, kirliliğin ve gezegen üzerindeki diğer olumsuz etkilerin azaltılmasına yardımcı olabilecek daha çevre dostu seçimler yapmaya başlamıştır.

Yeşil pazarlama aynı zamanda ekolojik pazarlama, sürdürülebilir pazarlama veya eko pazarlama olarak da bilinmektedir. Basit bir ifadeyle yeşil pazarlama, çevre dostu ürünler yaratmak ve reklamını yapmaktır. Yeşil pazarlama aynı zamanda, çevreye en az zarar verecek şekilde değişen insan ihtiyaç ve taleplerini karşılamak amacıyla planlanan, oluşturulan ve tasarlanan faaliyetler olarak da tanımlanmaktadır (Grove, Fisk, Pickett ve Kangun, 1996, 57). Uygulayıcıların bakış açısına göre yeşil pazarlama, çevresel açıdan diğerlerine göre tercih edilebilir olduğu varsayılan ürün ve hizmetlerin pazarlanmasını ifade ederken araştırmacıların bakış açısına göre yeşil pazarlama, pazarlama faaliyetlerinin çevreyi nasıl etkilediğinin ve çevresel değişkenin kurumsal pazarlamanın çeşitli kararlarına nasıl dahil edilebileceğinin analizini ifade etmektedir (Chamorro vd., 2009, 223). Elbette yeşil pazarlama, yeşil bir pazarlama yönteminden ya da yeşil ürünlerin pazarlanmasından daha fazlasını içermektedir. “Yeşil” hem yönetime hem de ürüne atıfta bulunmaktadır. Yeşil pazarlama; insan ihtiyaçlarını veya isteklerini karşılamayı amaçlayan, bu ihtiyaç ve isteklerin doğal çevre üzerinde en az zararlı etkiyle karşılanmasını

sağlayacak şekilde her türlü değişimi oluşturmak ve kolaylaştırmak için tasarlanmış tüm faaliyetleri içermektedir (Polonsky, 1994, 2).

Yeşil pazarlama kapsamında işletmeler; çevre dostu ürünlerin piyasaya sürülmesi, çevre dostu ambalajların kullanılması, ürünlerin geri dönüştürülebilir ve yeniden kullanılabilir hale getirilmesi, ürün üretimi için yeşil enerji kullanılması, atığı azaltmak için geri dönüştürülmüş malzemelerden ürünler tasarlanması ve enerji tüketiminin azaltılmasına yönelik çalışmaların yürütülmesi gibi pek çok uygulamayı gerçekleştirebilmektedir. Yeşil pazarlama fikrinin ekonomik, bilimsel, akademik ve etik açıdan titizlik ve bütünlük ile önemli ölçüde geliştirilmesi ve analiz edilmesinin nedeni budur (Kangis, 1992, 22). Bu kapsamda yeşil pazarlama, küresel ısınmanın, biyolojik olarak parçalanamayan katı atıkların, çevre kirliliğine yol açan maddelerin ve katı atıkların zararlı etkilerine ilişkin farkındalığın artmasıyla birlikte ürün ve hizmetlerin üretiminin, pazarlanmasının, tüketiminin ve imhasının çevreye daha az zarar verecek şekilde gerçekleştiği bütünsel pazarlama kavramını ifade etmektedir (Shrikant ve Raju, 2012, 27). Amerikan Pazarlama Birliği (AMA) (AMA, 2013) yeşil pazarlamayı üç farklı perspektiften ele almaktadır. Perakendecilik perspektifinden bakıldığında AMA, yeşil pazarlamayı çevre açısından güvenli ürünlerin pazarlanması olarak görmektedir. sosyal pazarlama perspektifinden bakıldığında ise AMA, bakış açısını genişletmekte ve yeşil pazarlamayı, fiziksel çevre üzerindeki olumsuz etkileri en aza indiren ürünlerin geliştirilmesi ve pazarlanması olarak tanımlamaktadır. Son olarak çevre perspektifinden bakıldığında AMA yeşil pazarlamayı; ürünleri ekolojik kaygılara cevap verecek duyarlı bir şekilde üretmeye, tanıtmaya, paketlemeye ve geri kazanmaya yönelik organizasyonel çabalar olarak tanımlamaktadır.

3. Yeşil Pazarlama Karması

Günümüzde pazarlamanın yapısı, çevre boyutunu da kapsayacak şekilde genişletilmiş ve işletmeler yeşil pazarlamayı yoğun bir şekilde uygulamaya başlamıştır. Çevre anlayışının birçok endüstriyel alanda ürün geliştirme süreçleri üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Yeşil pazarlama, ürünün tasarım aşamasından başlayarak üretim aşamasına kadar devam eden ve kullanım ömrünün sonunda nasıl yok olacağına ön plana çıkarıldığı uzun bir süreci kapsamaktadır. Bu süreç aynı zamanda pazarlama karması unsurları üzerinde de oldukça önemli bir etkiye sahiptir (Kirgiz, 2016, 6). Başka bir ifadeyle yeşil pazarlama karması, iş faaliyetlerinin uygulanması yoluyla çevresel boyutları daha fazla vurgulayan bir kavramdır. Sürdürülebilirlik kriterlerinin pazarlama stratejisine dahil edilmesi amacıyla yeşil pazarlama karması kapsamında “4 P”nin (Ürün, Fiyat, Dağıtım ve Tutundurma) “4 GP”ye dönüştüğü görülmektedir. Yeşil pazarlama karması; ürün

modifikasyonu, üretim sürecindeki değişiklikler, ambalaj değişikliklerinin yanı sıra reklamın değiştirilmesini de içeren geniş bir faaliyet yelpazesini içermektedir (Risteska, 2023, 122).

3.1. Yeşil Ürün

Sürdürülebilir olmayan ürünlere alternatif olarak tüketicilerin kullanımına yönelik sürdürülebilir yeşil ürünler üretmek, kirliliği azaltmak ve kıt kaynakların etkin kullanımını artırmak işletmelerin temel ekolojik hedefleri arasında yer almaktadır. Yeşil pazarlama uygulamaları kapsamında işletmeler tarafından dikkate alınan ilk unsur ise genellikle doğa dostu, ekolojik ürünlerin üretilmesi olmuştur. Tüketicilerin de öncelikli olarak dikkat ettiği bir unsur olması, işletmeleri yeşil ürünleri geliştirmeye yönlendirmiştir. Bu nedenle, 1990'ların ilk yarısından itibaren yeşil ürün tanıtımlarında önemli bir büyüme yaşanmıştır (Meyer, 2001, 318). Tüketiciler, ekolojik ürünleri tercih ederken kararlarını somut ürünün ötesindeki konulara dayandırmaktadır. Tüketicileri ikna edebilmek için işletmelerin ürünlerin nasıl yapıldığına daha fazla odaklanması gerekmektedir (Peattie ve Crane, 2005, 366).

İşletmeler, tüm yaşam döngüsü boyunca ve hatta kullanım ömrü bittikten sonra bile çevreye vereceği zararlı etkileri en aza indirecek şekilde tasarlanmış, sürdürülebilir çevre dostu ürünler geliştirmeye odaklanmıştır (Risteska, 2023, 122). Tüketiciler, ürünlerin ekolojik olmasının yanı sıra üretim sürecinde çevreye olan etkilerini de dikkate almaktadır (Peattie ve Crane, 2005, 366). Bu nedenle, yeşil ürünün kavramsallaştırılmasından ürünün kendisine ve tüketimine kadar her aşaması çevre dostu olmalıdır. Yeşil ürünler genellikle su, enerji ve para tasarrufu sağlarken çevreye çok az ya da veya hiç yoktur (Goyal ve Pahwa, 2018, 24). Yeşil ürünler; insanlara ve diğer canlılara zarar vermeyen, üretim, kullanım veya imha sırasında çevreye zararları olmayan, enerji ve diğer kaynakları aşırı miktarlarda tüketmeyen, dünyayı kirletmeyen, geri dönüştürülebilir veya korunabilen ürünlerdir (Kırgız, 2016, 25; Shamdassani vd., 1993, 488).

Peattie (1995, 181) bir ürünü; üretim, kullanım ve bertarafındaki çevresel ve toplumsal performansı, geleneksel veya rekabetçi ürünlerle karşılaştırıldığında önemli ölçüde iyileştirildiğinde ve iyileştiğinde 'yeşil' olarak tanımlamıştır. Bu tanım, bir ürünün çevre dostu özelliklerini gösterebileceği farklı yaşam döngüsü aşamalarını vurgulamaktadır. Reinhardt (1998, 46)'a göre ise bir işletme, benzer ürünlere kıyasla daha fazla çevresel fayda sağlayan veya daha düşük çevresel maliyet getiren ürünler ürettiğinde yeşil ürün üretmiş sayılmaktadır. Bu tanım, yeşil ürünlerin sadece çevresel etkisi daha düşük olan ürünler değil, aynı zamanda geleneksel ürünlere kıyasla daha yüksek

çevresel fayda sağlayan ürünler olduğuna işaret etmektedir. Ottman vd. (2006, 24) 'ne göre ise; 'yeşil ürünler' veya 'çevresel ürün' terimleri, enerji ve/veya kaynakları muhafaza ederek ve toksik maddelerin, kirliliğin ve atıkların kullanımını azaltarak veya ortadan kaldırarak doğal çevreyi korumaya veya iyileştirmeye çalışan ürünleri tanımlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu tanım, enerji, kaynaklar, kirlilik ve atıklar gibi yeşil ürününlerin üretimi, tüketimi ve yok olması süreçlerindeki unsurlara vurgu yapmaktadır. Bu perspektiften bakıldığında, işletmelerin yeşil faaliyetleri tedarik zincirinin başından itibaren uygulaması gerektiği görülmektedir.

3.2. Yeşil Fiyat

Tüketiciler, kendileri ve çevre için iyi olan, karşılayabilecekleri bir fiyata kaliteli ürünler istemektedir. Bir başka ifadeyle; çevreye zarar veren, insan sağlığına olumsuz etkileri olan, üretim sürecinde ve test aşamasında hayvan kullanılan ürünleri tercih etmeyen yeşil tüketiciler, fiyatları daha yüksek olmasına rağmen yeşil ürünleri satın almaya tercih etmektedir (Koçak, 2003, 34). Bununla birlikte, işletmeler tüketicilerin ödemeye razı olacağı bir yeşil fiyatlandırma uygulamasını hayata geçirmelidir. Mikroekonomik teoriler, tüketicilerin (bu bilinçli ya da bilinçsiz) maliyeti en aza indirmeye çalışırken faydaları en üst düzeye çıkarmaya çalıştıklarını varsaymaktadır. Böylece tüketiciler fayda-maliyet farkı en yüksek olan ürüne karar vermektedir. Bu ekonomik yaklaşımın ardından yeşil ürünler, ancak maliyet-fayda dengesi, tüketicilerin gözünde geleneksel ürünlere eşdeğer dengeden daha iyi performans gösterdiğinde satın alınmaktadır (Meyer, 2001, 319). Yeşil pazarlama, yüksek fiyat uygularken tüm bu gerçeği dikkate almalıdır. İşletmelerin tekliflerini daha çekici hale getirmek için kullandıkları bir yeşil fiyatlandırma stratejisinin ana odağı, yeşil teklifin müşterilerin paradan veya diğer kaynaklardan tasarruf etmesine nasıl yardımcı olabileceğini vurgulamak olmalıdır.

Diğer taraftan çevreyi göz önünde bulundurarak yatırım yapan işletmelerin en önemli sorunlarından biri yeşil ürünlerin nasıl fiyatlandırıldığıdır. Üretim sırasında enerji kullanımının azaltılması ve kaynak kullanımının verimli hale getirilmesi konusunda yapılan yoğun çalışmalar sonucunda çevre dostu ürünler ek maliyetlerle üretilmektedir. Dolayısıyla bu ürünlerin fiyatları diğer ürünlere göre daha yüksek olabilmektedir. Dolayısıyla çevreye daha az zarar veren ürünler, kısa vadede verimsiz, bazen de uzun vadede dayanabilen, ancak yüksek maliyetle ortaya çıkabilmektedir (Kırgız, 2016, 41-42). Bu nedenle, işletmeler kirliliği azaltmaya, kaynakları korumaya ve çevreyi korumaya yardımcı olabilecek çevre dostu uygulamaları hayata geçirirken maliyetleri düşürerek tasarruf sağlayabileceği yöntemleri veya kaynakları

tercih etmelidir. İşletmeler güneş, rüzgar, hidroelektrik veya jeotermal enerji gibi yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmaya geçtiklerinde üretim maliyetlerini düşürebilir ve çevresel açıdan fark yaratabilirler (Risteska, 2023, 123). Bu nedenle, çalışanların ve toplulukların sağlığını gözetecek ve verimli üretkenliği sağlayacak şekilde bir yeşil fiyatlandırma işletmeler tarafından uygulanmalıdır (Goyal ve Pahwa, 2018, 25).

3.3. Yeşil Tutundurma

Yeşil uygulamalar olarak adlandırılacak bir diğer konu da reklam, kişisel satış, satış tutundurma, satış noktası iletişimi, doğrudan pazarlama ve halkla ilişkiler gibi faaliyetlerin çevre bilinci temelinde yürütülmesidir (Kırgız, 2016, 50; Singh ve Kumar, 2022, 50). Bu unsurlar tüketicilerin çevre dostu ürünlerin nerede olduğunu bilmelerine yardımcı olmaktadır. Bir başka ifadeyle, çevre dostu ürünlerin tanıtımı tüketicilerin yeşil alternatifler konusunda farkındalığına katkıda bulunmaktadır. Markalarının çevresel uygulamalarına ilişkin tüketici algısını geliştirmek isteyen işletmeler, gelecekteki sürdürülebilirlik çabalarının başlangıç noktası olarak genellikle yeşil tutundurma uygulamalarını başlangıç noktası olarak görmektedir (Risteska, 2023, 12). Goyal ve Pahwa (2018, 25)'ya göre üç tür yeşil tutundurma bulunmaktadır:

- Bir ürün/hizmet ile biyofiziksel çevre arasındaki ilişkiyi ele almak,
- Bir ürün veya hizmeti öne çıkararak yeşil bir yaşam tarzını teşvik etmek,
- Çevresel sorumluluğun kurumsal imajını temsil etmek.

Yeşil tutundurma ile işletmelerin kurumsal faaliyetlerle anlamlı bağlantıları olan tüketicilere önemli çevresel bilgiler aktarması gerekmektedir. Bu nedenle tutundurma, diğer kurumsal faaliyetlerle desteklenmedikçe etkili bir stratejik araç olması pek mümkün değildir (Solaiman vd., 2015, 93). Bir başka ifadeyle, ürün veya hizmetlerin üretim sürecinde, fiyatlandırmada ya da lojistikte tüketicileri tatmin edebilecek yeşil uygulamalar kullanılmadığı takdirde tutundurma faaliyetleri tüketiciler üzerinde yeterli etkiyi yaratmayacak ve tüketicileri ikna edemeyecektir. Yürütülecek tutundurma faaliyetlerinin gerçeği yansıtması gerekmektedir. Aksi takdirde, kandırıldığını hisseden tüketicinin o işletmelere bakışı olumsuz şekilde etkilenecektir.

3.4. Yeşil Dağıtım

Bir ürünün nerede ve ne zaman satışa sunulacağını seçimi, tüketicileri etkilemede önemli bir etkiye sahiptir. Çok az müşteri yeşil ürünleri satın

almak için daha fazla zaman ve maliyete katlanmaktadır. Bu nedenle yeşil dağıtım, yeşil pazarlamanın önemli bir unsurudur. Yeşil yer, aşırı karbon ayak izini azaltmak amacıyla ulaşım emisyonlarını azaltmaya yönelik lojistik yönetimidir (Goyal ve Pahwa, 2018, 25; Hadi vd., 2023, 197; Sabri vd., 2020, 90; Solaiman vd., 2015, 93). Örneğin ithal edilen herhangi bir malı Hindistan'da pazarlamak yerine yerel üretim için lisans verilebilir. Bu sayede ürünün uzaklara gönderilmesi önlenerek nakliye maliyeti ve daha da önemlisi gemiler ve diğer taşıma modlarından kaynaklanan karbon emisyonunu azaltılmaktadır (Goyal ve Pahwa, 2018, 25). Yeşil ürünlere yönelik tüketicilerin teşvik edilmesi ve karbon ayak izinin azaltılabilmesi için yeşil ürünlerin küresel pazarda kolayca bulunabilmesi sağlanmalıdır (Singh ve Kumar, 2022, 50).

4. Sürdürülebilirlik Kavramı

İkinci Dünya Savaşı sonrasında nüfus patlamasının yanı sıra kırdan kente göçle birlikte kentsel alanlarda artan ihtiyaçların karşılanması amacıyla hızlı ekonomik kalkınma planları uygulamaya konmuştur. Doğal çevrenin korunmasını gözetmeyen bu kalkınma politikalarının hayata geçirilmesi ve teknolojik güçle doğaya egemen olunması düşüncesinin benimsenmesiyle plansız bir kentleşme süreci başlamıştır. Sanayileşmenin bir sonucu olarak plansız kentleşme, yeşil alanların giderek azalmasına, kişi başına enerji ihtiyacının artmasına, sınırlı olan doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesine ve petrol kaynaklarının yoğun olarak kullanılmasına neden olmuştur (Yılmaz ve Bakış, 2015, 2253-2254). 21. yüzyılın başlarından itibaren sera gazı emisyonlarındaki artış, iklim değişiklikleri ve küresel ısınma, ozon tabakasının incilmesi, biyolojik çeşitliliğin azalması gibi çevre sorunlarının yanı sıra, sınırsız üretim politikasının yarattığı üretim ve tüketim dengesizliği sonucu tüm kaynakların hızlı bir şekilde erimesi küresel boyutlara ulaşmıştır. Doğal kaynakların aşırı tüketimine ve yaşamın yok edilmesine dayanan mevcut ekonomik kalkınma modellerinin bir sonucu olarak ortaya çıkan çevre sorunları, toplumsal refahı ve yaşam standartlarını tüm zamanların en düşük düzeyine indirmiştir (Tullani ve Dahiya, 2019, 161; Yılmaz ve Bakış, 2015, 2253-2254). Çevre ve iklim değişikliğine yönelik artan kaygılar, yoksulluk sorunları, toplumlar arasındaki eşitsizliklerin artması ve sosyal eşitsizliklerin getirdiği gerilimler, sürdürülebilir kalkınmayı ön plana çıkarmıştır.

Sürdürülebilirlik kavramı, 1980'lerin sonlarından itibaren uluslararası söylemde ve kalkınma politikalarında tartışılmaya ve kullanılmaya başlanmıştır (Meinzen-Dick vd., 2014, 30). İlk defa, Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun Brundlandt Raporunda ele alınan kavram "gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden, bugünün

ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma” olarak ifade edilmiştir (WCED 1987, 41-45). OECD (2002) ise sürdürülebilirliği, “gelecek nesillerin ihtiyaçlarını tehlikeye atmadan, temel ihtiyaçları ve yaşam kalitesini karşılayan mal ve hizmetlerin tüketimi” olarak tanımlamaktadır. Sürdürülebilirlik, mevcut yaşam kalitemizi düşürmeden sadece tüketim alışkanlıklarımızı değiştirerek sürekli bir gelişmeyi öngörmektedir. Bu kalkınmanın sürdürülebilir olması, evrensel bir dayanışmayla, demokratik ve adil bir paylaşım ile da mümkündür. Başka bir ifadeyle; sürdürülebilir kalkınma modeliyle tüketim toplumu olmaktan vazgeçilerek çevre yönetimini, sosyal sorumluluğu ve ekonomik çözümleri hedefleyen topyekün kalkınma anlayışının benimsenmesi önerilmektedir. Bu açıdan bakıldığında sürdürülebilirliğin çevresel, ekonomik ve toplumsal olmak üzere üç ana bileşeni olduğu ifade etmek gerekmektedir. (Yılmaz ve Bakış, 2015, 2254).

- *Çevresel Sürdürülebilirlik:* Çevresel sürdürülebilirlik programları, fiziksel kaynak kullanımını azaltmaya yönelik eylemleri, ‘her şeyi geri dönüştür/geri dönüştürülmüşü satın al’ yaklaşımının benimsenmesini, tükenbilir kaynaklar yerine yenilenebilir kaynakların kullanımını, toksik malzemelerin üretimini ortadan kaldıracak şekilde üretim süreçlerinin ve ürünlerinin yeniden tasarlanmasını, ve yaşanabilirlikleri veya güzellikleri açısından değer verilen doğal yaşam alanlarının ve çevrelerin korunması ve restorasyonunu içermektedir. Akademik ve endüstriyel anlamda çevresel sürdürülebilirlik son yıllarda büyük ilgi gören bir konu haline gelmiştir. Yoğunlaşan karbon emisyonları ve küresel ısınma, işletmelerin çevrenin sürdürülebilirliğini sağlamaya yönelik önemli çabalar harcamasını gerektirmektedir. Günümüzde küresel rekabet çok sayıda işletme ve kuruluşu karbon emisyon değerlerini düşürmeye zorlamaktadır (Tüzün Rad ve Gülmez, 2017, 604).
- *Toplumsal Sürdürülebilirlik:* Toplumsal sürdürülebilirlik; kültürel ve sosyal açıdan farklı grupların uyumlu bir şekilde birlikte yaşamasına olanak sağlayan bir ortamı teşvik ederken nüfusun tüm kesimlerinin yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yönelik sosyal entegrasyonun teşvik edilmesini ifade etmektedir (Stren ve Polese, 2000, 16-17). Bu perspektiften bakıldığında toplumsal sürdürülebilirlik, en temelde toplumsal adaletin ve eşitliğin sağlanması koşuluyla gerçekleşecektir. Kültürel ve sosyal açıdan farklı grupların yaşam kalitesinin artırılması, gruplar arası refah farkının azaltılması ile mümkün olacaktır.
- *Ekonomik sürdürülebilirlik:* Hem çevresel hem de sosyal sürdürülebilirlikle ayrılmaz biçimde bağlantılıdır. Ekonomik

sürdürülebilirlik, çevresel varlıkların korunmasına yönelik standartları karşılamının sosyal maliyetlerini en aza indirmeye yönelik analizleri içermektedir (Morelli, 2011, 2). Bir başka ifadeyle ekonomik sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik hedeflerinin gerçekleştirilmesi için ekonomik faaliyetlerin çevresel etkisinin değerlendirilmesine odaklanmaktadır (Vivien, 2008: 4).

Çevresel sorunların azaltılmasına yönelik hedefleri kapsayan sürdürülebilirliğin, ekonomik refahla ilgili olması kavramı pazarlamaya bir adım daha yaklaştırmaktadır. Sürdürülebilirlik hedefleri kapsamında yapılan köklü değişiklikler aynı zamanda yeniliklerin teşvik edilmesini beraberinde getirmektedir. Bu durum, pazarlamacılar için önemli ve büyük fırsatların doğuşuna neden olmaktadır (Grant, 2007, 20-21). Sosyal sorumluluklarının bir parçası olarak kirletici madde üretiminin ve enerji tüketiminin büyük ölçüde azaltılması gerektiğinin farkına varan işletmeler yaşanan dönüşüm ile yeni pazarlar yaratma fırsatı elde etmişlerdir (Peattie ve Crane, 2005, 367; Suchard ve Suchard, 1994, 16). Bununla birlikte işletmeler, yürütmüş olduğu faaliyetlerle sürdürülebilirlik değerlerini yansıtmalıdır. Örneğin; çalışanları insanlık dışı koşullarda çalıştırmak gibi sürdürülemez iş uygulamaları işletmelerin tüketiciler nezdindeki güvenilirliğini zedelemektedir (Goyal ve Pahwa, 2018, 24). Bir başka ifadeyle, sürdürülebilirliğin yarattığı dönüşümle birlikte ortaya çıkan pazar fırsatlarından faydalanmak isteyen işletmeler tarafından yürütülen faaliyetlerin de doğrudan sürdürülebilirliği destekler nitelikte olması gerekmektedir.

5. Sürdürülebilirlik Kapsamında Bazı Küresel Markaların Yeşil Uygulamaları

Yeşil pazarlama işletmelerin hedeflerine ulaşmanın en etkili anahtarlarından biri olarak ön plana çıkmaktadır. İşletmeler; maliyet, bulunabilirlik ve uygunluk konusundaki talep ve beklentilerin karşılanması amacıyla yeşil ürünleri piyasaya sunarak parasal avantaj elde etmenin yanı sıra hem maliyetlerini düşürebilmekte hem de satışlarını arttırabilmektedir (Karataş Yücel, 2019, 198; Kirgiz, 2016: 13; Peattie ve Crane, 2005, 366-367). Bu amaç doğrultusunda birçok küresel marka yeşil uygulamalara yönelmektedir. Dünya pazarlarında mevcut yeşil ürünlerin sayısındaki artış nedeniyle hizmet odaklı kuruluşlar da marka değerlerini arttırmak için yeşil pazarlama arayışına girmektedir. Starbucks, Johnson & Johnson ve Body Shop yeşil pazarlama stratejilerini başarıyla uygulama konusunda öncü küresel markalar olarak bilinmektedir. Çalışmanın bu bölümünde Starbucks, Johnson & Johnson ve Body Shop gibi küresel markaların yeşil uygulamaları ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir.

5.1. Starbucks Örneği

Kahve sektörünün lider firmalarından biri olan Amerikan kökenli Starbucks, sahip olduğu kahve zinciri sayesinde Dünya'nın pek çok noktasında hizmet vermektedir. Yüksek fiyatla satış yapan bir marka olarak bilinen Starbucks, ürünlerini etik olarak tedarik eden küresel bir işletmedir. Aynı zamanda malzeme israfını azaltarak ve yeşil ve enerji tasarruflu mağazalar inşa ederek çevresel ayak izlerini en aza indirmeye çalışmaktadır. Bir başka ifadeyle, tüketicilerin beklentilerini karşılarken aynı zamanda çevrenin korunmasına da yardımcı olmaktadır.

Tüketicilerde yeşil uygulamalar yürüten bir marka oldukları izlenimini yaratmak için ürünlerini değiştirmeye başlamıştır. İlk olarak bardak israfını azaltmak için geri dönüştürülebilir bir ambalaj kullanan Starbucks, 2009 yılından bu yana bu uygulamayı sürdürmektedir. 2011 yılında yeniden kullanılabilen bir kupa veya bardak karşılığında ücretsiz demlenmiş kahve veya çay verme kampanyası başlatan Starbucks, 2013 yılında ise her 10 adet kullanılmış kağıt bardak takımına bir adet kahve bardağı hediye edilmesi kampanyası başlatarak yürüttüğü yeşil uygulamalarla dikkatleri üzerine çekmiştir. Çevresel sorunlara dikkat çekmek amacıyla her yıl tekrarlanan Dünya Günü kutlamalarında da aktif olan Starbucks, "Bir kişinin değişmesi ağaçları kurtarabilir" gibi kampanyalarla tüm dünyada çevresel sorunlara yönelik farkındalığı arttırmayı ve yeşil tüketicileri etkilemeyi amaçlamıştır (Acharya ve Gupta, 2019, 14).

Starbucks'ın karbon ayak izinin %80'ini mağazalarına aittir. Bu nedenle işletme, karbon ayak izini azaltmak için yenilenebilir kaynaklardan üretilen elektriği kullanmaya ve enerji tasarrufu için verimli aydınlatma kullanmaya başlamıştır. 2022 yılı itibariyle Starbucks tarafından işletilen tesislerin %72'sinde yenilenebilir enerji kullanılmaktadır. Starbucks tarafından yürütülen yeşil faaliyetlerden biri de "Yeşil Bina" uygulaması olmuştur. Starbucks, işletmenin sürdürülebilirliğini yaratmak ve çevresel riski azaltma yaklaşımını entegre etmek amacıyla dünya çapındaki mağazalarında yeşil konsepti inşa etmeye başlamıştır. Bu girişim kapsamında Starbucks, düşük akışlı vanalar kullanmaya başlamış ve işletmeye ait tesislerin zeminleri geri dönüştürülebilir malzemelerden oluşan zeminlerle değiştirilmiştir. 88'i uluslararası olmak üzere 3.500'den fazla mağazası "Yeşil Mağaza" sertifikalıdır. Bu uygulamaların dışında Peru ve Kolombiya'da 560 hektar orman Starbucks tarafından restore edilmiş ve 1.000 hektar orman koruma altına alınmıştır (Acharya ve Gupta, 2019, 14; Starbucks Fiscal, 2022, 35).

Starbucks, yeşil girişimini sosyal medya platformlarını kullanarak çevrimiçi pazarlamaktadır. Web sitelerini düzenli olarak güncellemekte,

soruları yanıtlamakta ve müşterilerin endişelerini gidermeye çalışmaktadır. Sosyal medya platformları üzerinde yürüttüğü çalışmalar dikkate alındığında ürünlerini güçlü bir şekilde doğayla özdeşleştirdiğini ifade etmektedir (Acharya ve Gupta, 2019, 14). Starbucks'ın çevresel sorunlara önem vermesi ve sorunların çözümünde proaktif olması marka değerini arttırdığı gibi ürünlerine yüksek fiyat ödemeyi kabul tüketicilerin ortaya çıkmasını da beraberinde getirmiştir (Chen, 2010; Yan ve Yazdanifard, 2014, 35).

5.2. Johnson & Johnson Örneği

Yeşil girişimleriyle ünlü bir diğer marka ise Amerikalı çok uluslu tıbbi, ilaç ve paketlenmiş ürün üreticisi Johnson& Johnson'dır (Acharya ve Gupta, 2019, 14). Amerika Birleşik Devletleri'nde güneş enerjisinin ikinci en büyük kurumsal kullanıcısı olan Johnson & Johnson, son 20 yıldır atık üretimini azaltmak için sürekli olarak çalışmaktadır. Ocak 2011'de dünyanın çevreye karşı en sorumlu işletmesi olma amacıyla bir iş planı başlatmıştır (Joyce, 2020). Johnson & Johnson, insanların her gün kullandığı ürünleri üretmek için temiz yenilenebilir enerji kullanmakta, atık tüketimini azaltmaya yönelik çalışmalar yürütmekte ve doğa dostu ürünler üretmektedir (Capital, 2017).

2016 ile 2022 yılları arasında iş hacmini %32 büyütmesine rağmen Johnson & Johnson, enerji yoğunluğunu %30 azaltarak toplam enerji tüketimini %8 azaltmayı başarmıştır. 2022 yılı sonu itibarıyla küresel elektrik kullanımının %67'sinin yenilenebilir kaynaklardan sağlanmasıyla Johnson & Johnson, dünya çapındaki operasyonlarının büyük bir bölümünde yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmaktadır. 2022'de Johnson & Johnson, Brezilya ve Hindistan'da ek yenilenebilir Enerji Satın Alma Anlaşmaları (PPA'lar) imzalarken, Avrupa ve ABD'de daha önce imzalanan yenilenebilir elektrik anlaşmaları 2022'de yürürlüğe girmiştir (Johnson & Johnson, 2022, 62-64). Johnson & Johnson ayrıca su tüketiminin azaltılması yönünde de gerekli adımları atmaktadır. 2018 ile 2022 yılları arasında satışlardaki %16'lık iş büyümesine rağmen yürütülen çalışmalar neticesinde su tükemini %5 oranında azaltmıştır (Johnson & Johnson, 2022, 66).

Johnson & Johnson, sera gazı salınımını azaltmak amacıyla da faaliyetler yürütmektedir. LEED sertifikalı tesis sayısını 44'e çıkaran Johnson & Johnson'ın 2010'dan bu yana sera gazı salınımında sağladığı küresel düşüş oranı ise %21 olmuştur (Chatterjee, 2018). Johnson & Johnson, sera gazının azaltılması amacıyla tedarikçilerini ve işbirlikçilerini de sürece dahil etmiştir (Johnson & Johnson, 2022, 65). Johnson & Johnson, Tüm stratejik tedarikçilerinin sürdürülebilirlik konusunda rapor vermesini istemektedir. Tedarikçilerinin %98'i Johnson & Johnson'ın bu isteğine karşılık vermektedir (Edie, 2016).

Johnson & Johnson Consumer Health'in, sürdürülebilirlik konusunda benzer görüşe sahip perakendecileri ve dijital kanallar aracılığıyla müşterilerini bilgilendirdikleri daha sürdürülebilir ürün ve programları bulunmaktadır (Miller, 2022). Johnson & Johnson yürüttüğü sürdürülebilirlik politikaları sayesinde hem çevreyi korumayı amaçlamakta hem de tüketicilerin markaya bakış açılarında olumlu bir dönüşümün yaşanmasını amaçlamaktadır.

4.3. Body Shop Örneği

Çevre dostu ürünler üreten ve aynı zamanda yeşil pazarlamanın öncülerinden biri olan küresel markalardan biri de Body Shop'tur. Body Shop, sürdürülebilirliğe yönelik olumlu ve güçlü değerleriyle tanınmaktadır. Body Shop çevreye karşı sorumlu olduğu bilincini işletme kültürü kabul edip bu bilinç doğrultusunda politikalar belirlemektedir. Kozmetik ve cilt bakımı alanında faaliyet gösteren marka doğal içerikli ve çevre dostu sunmaktadır (Pauziah ve Mulyana, 2018, 171; Zengin ce Aksoy, 2021, 366).

Doğal içerikli, çevre dostu ve hayvanlar üzerinde test yapılmayan ürünler sunan Body Shop, ürünlerde hayvanları test konusu olarak kullanmamakta ve hayvanlar üzerinde test yapılmasına karşı kampanyalar yürütmektedir. (Chairunnisa vd., 2019, 322; Wolok, 2019, 66). Body Shop, bir yandan %100 vegan sertifikalı ürünler üretmeyi amaçlarken bir yandan da sürdürülebilir, çevreye faydalı bir tedarik zinciri geliştirmeye çalışmaktadır. Ayrıca, 2022'de Body Shop'un kullandığı plastik ambalajların %52'si (ağırlıkça) geri dönüştürülmüş plastikten yapılmıştır. Body Shop çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması açısından kısa vadede şu hedefleri yerine getirmeyi taahhüt etmektedir (Body Shop, 2022, 14):

- 2025 yılına kadar satın alınan elektriğin %80'inin yenilenebilir olması,
- Mağazaların ısıtılması ve soğutulmasından ve işletmeye ait araçların ve yedek enerji kaynaklarının kullanımından kaynaklanan emisyon miktarı 2021'de 5.338 ton CO² iken bu rakam 2022 yılında 3.713 CO² ye düşürülmüştür. İlerleyen yıllardan bu kaynaklardan kaynaklanan emisyonların daha a azaltılması,
- Ürünlerin üretilmesi, dağıtımı ve kullanım sonrası imhası (içerikler, paketleme, yukarı yönlü nakliye ve satılan ürünlerin tüketici sonrası imhası dahil) ile ilgili karbon salınımının 2030'a kadar %42 oranında azaltılması.

Çevre dostu ürünler, içeriğindeki yüksek kalite nedeniyle pahalı olma eğiliminde iken Body Shop, ürünlerde doğal kaliteyi ön plana çıkaran farklılıklar ve katma değer yaratmaya çalışarak maliyetlerin daha yüksek ve

anlaşılır olmasını sağlamaya çalışmaktadır. Body Shop'un sürdürülebilirliğe olan bağlılığı da kârlılığı üzerinde olumlu bir etki yaratmıştır. İşletmenin satışları son beş yılda %20'nin üzerinde artarken, marka bilinirliği ve müşteri bağlılığında da artış gözlenmiştir. Bu başarı kısmen çevre dostu ve sürdürülebilir ürünler arayan tüketicilerden kaynaklanmaktadır (Prabakar, 2023).

6. Sonuç

Yeşil pazarlama konusunda temel olarak dört konuya odaklanan giderek artan bir bilgi birikimi bulunmaktadır. Bu konular şunlardır: Birincisi, yeşil pazarlamanın önemi; ikincisi, yeşil pazarlamanın işletmelerin rekabet gücü ve performansı üzerindeki etkisi; üçüncüsü, tüketicilerin yeşil ürünleri satın alırken dikkate aldığı özellikler ve dördüncüsü, yeşil pazarlamanın etkinliğinin artırılması (Johri ve Sahasakmontri, 1998: 266). Artan bilgi birikimi ile birlikte uygulama örnekleri de gelişmekte ve çeşitlenmektedir. Yeşil uygulamaların artışının orta ve uzun vade de işletmelerin rekabet gücü ve performansı üzerinde olumlu etkilere neden olduğu öngörülmekle birlikte bazı işletmelerin çevre dostu imajı diğerlerine göre daha güçlüdür. Bu farkın yaratılmasında yeşil pazarlama uygulamaları büyük önem taşımaktadır. Bir başka ifadeyle, yeşil uygulamaları hayata geçirmek rekabet avantajı elde etmek için yeterli olmamakta, tüketicilerin takdirini kazanmak ve onları markanın ürün ve hizmetlerine yönlendirebilmek başarının anahtarı olarak görülmektedir. Bu nedenle, yeşil uygulamaları ile başarıya ulaşmış küresel markaların incelenmesi gerekmektedir. Çalışma kapsamında, yeşil uygulamaları başarılı bir şekilde uygulayan işletmeler arasından Starbucks, Johnson & Johnson ve Body Shop seçilmiş ve yürüttüğü faaliyetler ve sürdürülebilirlik kapsamında ortaya koydukları hedefler incelenmiştir.

Çevresel sorunların giderek artışı daha bilinçli ve çevreye duyarlı tüketici profiline oluşmasını ve dolayısıyla işletmelerin sürdürülebilirlik hedeflerine yönelmesine neden olmuştur. Çalışma kapsamında ele alınan küresel marka örneklerinden de anlaşılacağı üzere markalar, sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda hareket etmeye çalışarak çevre sorunlarının önüne geçmeyi, orta ve uzun vadede maliyetlerini azaltmayı ve bilinçli ve çevreye duyarlı tüketici beklentilerini karşılamayı amaçlamaktadır. Benzer doğrultuda hareket eden diğer markaların da bu amaçları gerçekleştirdiği ya da gerçekleştirmeye çalıştığı yürütülen yeşil pazarlama uygulamalarından ve tüketici tepkilerinden anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda, işletmelerin yürütmüş oldukları yeşil uygulamaları dürüst bir şekilde kamuoyuna ve tüketicilere anlatarak imajını sağlamlaştırması önerilmektedir.

Kaynakça

- Acharya, A. & Gupta, M. (2019). Green Marketing: The Next Marketing Revolution. *Green Consumerism Perspectives, Sustainability, and Behavior* (ss. 3-20). (Eds. Ruchika Singh Malyan ve Punita Duhan). Canada: Apple Academic Press.
- American Marketing Association (AMA) (2013), "Dictionary", www.marketingpower.com/_layouts/dictionary.aspx?dLetter (19.09.2023).
- Astuti, R., Deoranto, P., Wicaksono, M. L. A. & Nazzal, A. (2021, April). *Green marketing mix: An example of its influences on purchasing decision*. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 733(1). Indonesia: IOP Publishing.
- Kırgız, A. C. (2016). *Green Marketing: A Case Study of the Sub-Industry in Turkey*. New York: Palgrave Macmillan.
- Body Shop (2022). Sustainability Report. <https://www.thebodyshop.com/en-gb/about-us/brand-values/sustainability/sustainability-commitments/a/a00063> (21.09.2023).
- Capital (2007). Yeşil Şirket Olma Yarışı. <https://www.capital.com.tr/yonetim/liderlik/yesil-sirket-olma-yarisi> (16.09.2023).
- Chairunnisa, S., S., Fahmi, I. & Jahroh, S. (2019). How important is green marketing mix for consumer? Lesson from the Body Shop. *Jurnal Manajemen*, 23(2), 321-337.
- Chamorro, A., Rubio, S. & Miranda, F. J. (2009). Characteristics of Research on Green Marketing. *Business Strategy and the Environment*, 18(4), 223-239.
- Chatterjee, C. (2018). 5 Things To Know About Johnson ve Johnson's 2017 Health For Humanity Report, <https://www.jnj.com/latest-news/5-things-to-knowabout-the-2017-health-for-humanity-report>, (15.09.2023).
- Eddie (2016). Johnson & Johnson aims to remedy global trends with new 2020 targets. <https://www.edie.net/johnson-johnson-aims-to-remedy-global-trends-with-new-2020-targets/> (17.09.2023).
- Fauziah, P., & Mulyana, M. (2018). *Formulation of The Green Marketing Development Strategy for the Body Shop Botani Square Bogor*. In International Conference On Accounting And Management Science 2018 (pp. 171-181).
- Goyal, M., & Pahwa, M. S. (2018). Green Marketing Mix A Model towards Sustainability. *International Journal of Computer Sciences and Engineering*, 6(9), 23-27.
- Grant, J. (2007). *The Green Marketing Manifesto*. England: John Wiley & Sons.
- Grove, S. J., Fisk, R. P., Pickett, G. M. & Kangun, N. (1996). Going Green in the Service Sector Social Responsibility Issues, Implications and Implementation. *European Journal of Marketing*, 30(5), 56-66.

- Hadi, A. S., Sari, N. P. & Khairi, A. (2023). *The Relationship Between Green Marketing Mix and Purchasing Decisions: The Role of Brand Image as Mediator*. 1st International Conference of Management and Business (ICOMB 2022) (pp. 194-205). Atlantis Press.
- Johnson & Johnson (2022). 2022 Health for Humanity Report. <https://healthforhumanityreport.jnj.com/2022/reporting-hub.html> (13.09.2023).
- Johri, L. M. & Sahasakmontri, K. (1998). Green marketing of cosmetics and toiletries in Thailand. *Journal of Consumer Marketing*, 15(3), 265-281.
- Joyce, I. (2020). What Is Green Marketing. <https://www.scribd.com/document/486624112/What-is-green-marketing-docx> (16.09.2023).
- Kangis, P. (1992). Concerns about green marketing. *International Journal of Wine Marketing*, 4(2), 21-24.
- Karataş Yücel, E. (2019). *Yeşil Tüketim ve Yeşil Tüketicilik*. Yeşil İşletmecilik, (Ed. Çağatay Orçun, Oytun Bora Sezgin), 193-213. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Katrandjiev, H. (2016). Ecological marketing, green marketing, sustainable marketing: Synonyms or an evolution of ideas. *Economic Alternatives*, 1(7), 71-82.
- Koçak, A. (2003) Yeşil Pazarlama: Eleştirel Bir Bakış. *Pazarlama ve İletişim Kültürü Dergisi*, Ocak, 33-40.
- Lee, K. (2008). Opportunities for green marketing: young consumers. *Marketing Intelligence & Planning*, 26(6), 573-586.
- Meinzen-Dick, R., Kovarik, C. & Quisumbing, A. R. (2014). Gender and sustainability. *Annual Review of Environment and Resources*, 39, 29-55.
- Meyer, A. (2001). What's in it for the customers? Successfully marketing green clothes. *Business Strategy and the Environment*, 10(5), 317-330.
- Miller, M. (2022). Why sustainability is at the heart of J&J Consumer Health: "It's the right thing to do". <https://advertising.amazon.com/blog/johnson-and-johnson-sustainable-marketing> (20.09.2023)
- Morelli, J. (2011). Environmental sustainability: A definition for environmental professionals. *Journal of Environmental Sustainability*, 1(1), 1-10.
- OECD (2002). *Towards Sustainable Household Consumption? Trends and Policies in OECD Countries*; OECD: Paris.
- Ottman, J. A., Stafford, E. R. & Hartman, C. L. (2006). Green marketing myopia. *Environment*, 48 (5), 22-36.
- Papadopoulos, I., Karagouni, G., Trigkas, M., & Platogianni, E. (2010). Green marketing: The case of Greece in certified and sustainably managed timber products. *EuroMed Journal of Business*, 5(2), 166-190.
- Peattie, K. & Crane, A. (2005). Green marketing: legend, myth, farce or prophecy?. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 8(4), 357-370.

- Peattie, K. (1995). *Environmental Marketing Management: Meeting the Green Challenge*. London, UK: Pitman Publishing.
- Polonsky, J. M. (2005). Stakeholder Thinking in Marketing. *European Journal of Marketing*, 39(9 & 10), 953-955.
- Polonsky, M. J. (1994). Green marketing regulation in the US and Australia: the Australian checklist. *Greener Management International*, 5(1), 44-53.
- Prabakar, V. (2023). The Body Shop: A Beacon of Sustainability and Success in the Cosmetics Industry. <https://www.linkedin.com/pulse/body-shop-beacon-sustainability-success-cosmetics-vikram-prabakar-> (21.09.2023).
- Reinhardt, F. L. (1998). Environmental product differentiation: implications for corporate strategy. *California Management Review*, 40 (4), 43-73.
- Risteska, L. (2023). Green Marketing Mix and Promotion Of Responsible Consumption. *Knowledge-International Journal*, 57(1), 121-126.
- Sabri, N. A. S. A., Mansor, N., & Musa, H. (2020). The Influence of Green Marketing Mix on Consumer Purchase Intention Towards Green Products. *International Journal of Human and Technology Interaction*, 4(1), 89-94.
- Shamdasani, P., Chon-Lin G. Ong & D. Richmond (1993). Exploring Green Consumers in Oriental Culture: Role of Personnel and Marketing Mix Factors. *Advances in Consumer Research*, 20, 488-493.
- Shrikanth, R., & Raju, D. S. N. (2012). Contemporary green marketing-Brief reference to Indian scenario. *International Journal of Social Sciences & Interdisciplinary Research*, 1(1), 26-39.
- Singh, P. & Kumar, A. (2022). Green Marketing “It’s Impact On Global Market”. *International Journal of Novel Research and Development*, 7(5), 49-61.
- Solaiman, M., Osman, A., & Halim, M. S. B. A. (2015). Green marketing: A marketing mix point of view. *International Journal of Business and Technopreneurship*, 5(1), 87-98.
- Starbucks Fiscal (2022). Global Environmental & Social Impact Report. https://s22.q4cdn.com/869488222/files/doc_financials/2023/ar/2022-starbucks-global-environmental-social-impact-report.pdf (11.09.2023).
- Stren, R. & Polese, M. (2000). Understanding the new sociocultural dynamics of cities: comparative urban policy in a global context. *The social sustainability of cities: diversity and the management of change* (ss. 3-38.) (Eds. Polese, M. ve Stren, R). Toronto: University of Toronto Press.
- Strong, C. (1996). Features contributing to the growth of ethical consumerism: a preliminary investigation. *Marketing Intelligence & Planning*, 14(5), 5-13.
- Suchard, H. T. & Suchard, J. A. C. (1994). Corporate environmental marketing: An environmental marketing action model. *Business Strategy and the Environment*, 3(3), 16-21.

- The World Commission on Environment and Development (WCED) (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.
- Tullani, H. & Dahiya, R. (2019). Sustainable Green Marketing: A Trend Of Consumerism. *Green Consumerism Perspectives, Sustainability, and Behavior* (ss. 161-183). (Eds. Ruchika Singh Malyan ve Punita Duhan). Canada: Apple Academic Press.
- Tüzün Rad, S. & Gülmez, Y. S. (2017). Green logistics for sustainability. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(3), 603-614.
- Vilkaite-Vaitone, N. & Skackauskiene, I. (2019). Green marketing orientation: evolution, conceptualization and potential benefits. *Open Economics*, 2(1), 53-62.
- WCED (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: our common future. Oslo, United Nations. <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> (17.09.2023).
- Wolok, T. (2019). Analysis of the effect of green marketing on consumer purchasing decisions on The Body Shop Gorontalo product. *International Journal of Applied Business and International Management (IJABIM)*, 4(2), 75-86.
- Xu, Z., Liu, X., Bai, C. & Hu, L. (2015). Green marketing: a grey-based rough set theory analysis of activities. *International Journal of Innovation Science*, 7(1), 27-38.
- Yan, Y. K. & Yazdanifard, R. (2014). The concept of green marketing and green product development on consumer buying approach. *Global Journal of Commerce & Management Perspective*, 3(2), 33-38.
- Yılmaz, M. & Bakış, A. (2015). Sustainability in construction sector. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 2253-2262.
- Zengin, B. & Aksoy, G. (2021). Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışının Yeşil Pazarlama ve Yeşil Finans Açısından Değerlendirilmesi. *Journal of Business Economics & Management Research*, 4(2), 362-379.

Bölgesel Kalkınmada Karar Verme Süreçlerine Yeni Bir Yaklaşım: Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri

Muhammed Çubuk¹

Özet

Bölgeler arası gelişmişlik farkları günümüzde sosyal ve ekonomik refah açısından önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeple bölgesel kalkınma, ulusal kalkınmanın temel alanlarından biri haline gelmiştir. Bölgesel kalkınma politikalarının etkin şekilde uygulanmasına yönelik çeşitli mekanizmaların geliştirilmesi bu sürecin bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu alanda gerçekleştirilen bölgesel planlama ve kalkınma faaliyetlerinin önemli bir unsuru da karar verme süreçleridir. Bölgesel düzeyde yenilikçi karar verme süreçlerinin geliştirilmesi ve bilimsel yaklaşımla güçlendirilmesi, bölgesel kalkınma çabalarının başarılı olmasına katkı sağlayacak niteliktedir. Bu doğrultuda ele alınan çalışmada, bölgesel kalkınmada karar verme süreçlerine literatürde önemli bir yeri olan çok kriterli karar verme yöntemlerinin dâhil edilmesi ve etkin karar alma mekanizmalarının oluşturulması amaçlanmıştır. Kalkınma ve bölgesel kalkınma kavramlarının tanımlarına yer verilmiş ve çok kriterli karar verme yöntemleri anlatılmıştır. Çalışmada, çok kriterli karar verme yöntemlerinden MABAC (Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison) ve MAIRCA (Multi-Attributive Ideal-Real Comparative Analysis) yöntemlerinin işlem adımları verilmiş ve örnek problemler için uygulamaları yapılmıştır. MABAC yöntemi ile proje seçim problemi örneklendirilmiş ve alternatifler sıralanmıştır. Bölgesel kalkınma konuları arasında yer alan yatırım yeri seçim problemi için ise MAIRCA yöntemi kullanılarak alternatiflerin sıralaması yapılmıştır. Her iki karar verme probleminde de temel değerlendirme kriterleri seçilerek sıralama yapılmıştır. Çalışmanın son bölümünde bölgesel kalkınmada karar verme süreçlerinin geliştirilmesine yönelik değerlendirmeler yapılmış ve çok kriterli karar verme yöntemlerinin uygulanmasına ilişkin öneriler sunulmuştur.

1 Dr., Fırat Kalkınma Ajansı, muhammedcubuk23@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3655-8036

1. Giriş

Günümüzde ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan refah seviyesinin yükseltilmesi ülkelerin öncelikli yoğunlaştığı alanlar arasında yer almaktadır. Bu unsurların bir arada ele alınması kalkınma kavramını oluşturmaktadır. Politika düzeyinde karar verici olan yöneticiler bölgesel kalkınma, ekonomik büyüme, sosyal refah ve çevresel sürdürülebilirlik gibi bir dizi karmaşık hedefi içeren önemli bir kamu politikası alanına özel çaba sarf etmektedir.

Kalkınma kavramının zamanla gelişmesiyle ortaya çıkan sürdürülebilir kalkınma ise birden fazla değişkenin ve faktörün bir araya geldiği karmaşık bir süreçtir. Bu süreçlerin yönetiminde karar vericiler, sınırlı kaynaklar arasında denge sağlama, farklı amaçları yerine getirme ve ulusal kalkınmayı hızlandırıcı adımlar atma gibi çeşitli görevlerle karşı karşıya kalmaktadır. Bir ülkedeki ulusal ve bölgesel kalkınma başarısı bu karmaşık süreçlerin iyi yönetiminden geçmektedir. Kalkınmada başarının sağlanması açısından süreç yönetiminin ilgili tüm paydaşları kapsayacak şekilde ele alınması önem arz etmektedir. Kamu sektörü, sivil toplum, özel kesim ve üniversitelerin öncelikli paydaşlar olduğu bölgesel kalkınma sürecinde bu kesimler arasında katılımıcılığın sağlanması ve bilgi transferi gibi konular politikaların başarılı olması açısından kritik öneme sahiptir. Diğer taraftan bölgesel kurumsallaşma ve merkezi yönetim ile sıkı diyalogun kurulması da kalkınma yönetimi açısından öne çıkan konular arasındadır.

Kaynakların etkin ve verimli kullanılması, bölgesel dinamiklerin harekete geçirilerek ekonomiye kazandırılması, nitelikli işgücünün yetiştirilmesi ve çalışma kültürünün oluşturulması bakımından yerel düzeyde karar verme süreçlerinin geliştirilmesi de bölgesel kalkınma açısından önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır. Kamu kesiminin yatırımları ile birlikte özel kesim tarafından yapılacak yatırımların bölgesel ihtiyaçlar özelinde ele alınması ve etkin teşvik düzenlemelerinin hayata geçirilmesi bölgesel kalkınmaya hız katan unsurlar olarak değerlendirilmektedir. Bölgesel politikaların hazırlanmasında ve uygulanmasında geleneksel karar verme süreçlerine ilave olarak bilimsel yöntemlerin kullanılması da hiç şüphesiz uygulama başarısını artıracak ve etkin bir sistemin oluşmasına katkı sağlayacaktır.

Çok kriterli karar verme yaklaşımlarının, bölgesel kalkınmanın karmaşıklığını anlamada ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini gerçekleştirmede nasıl bir araç olarak kullanılabileceğinin kavranması, bu alandaki başarıyı artırabilecek niteliktedir. Bu bakımdan bölgesel kalkınma faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde önem arz eden karar verme problemlerine yeni bir bakış açısı kazandırmayı amaçlayan bu çalışmada, bölgesel kalkınma alanında çeşitli karar verme problemleri ele alınmış ve çok kriterli karar verme

yöntemleriyle çözüm önerisi getirilmiştir. Ayrıca çalışma, bölgesel kalkınma alanında karar verme süreçlerini iyileştirmek isteyen akademisyenler, politika yapımcılar, yerel yöneticiler ve diğer ilgili paydaşlar tarafından gelecekte bu alanda yapılacak araştırmalara ışık tutmayı hedeflemektedir.

2. Kalkınma ve Bölgesel Kalkınma

Kalkınma ve bölgesel kalkınma, bir ülkenin veya bölgenin ekonomik, sosyal ve kültürel gelişimini ele alan ve birbirleriyle sıkı bağları olan iki temel kavramdır. Kalkınma, bir toplumun yaşam standardını artırma, gelir düzeyini yükseltme, eğitim ve sağlık hizmetlerini geliştirme, yoksulluğu azaltma ve genel refahı artırma sürecidir. Bölgesel kalkınma ise, bir bölgenin içinde bulunduğu coğrafi, ekonomik ve sosyal farklılıkları ele alır ve bu farklılıkları azaltarak tüm bölgelerin daha dengeli bir şekilde kalkınmasını hedeflemektedir. Kalkınma politikalarının başarısı genellikle bölgesel kalkınma ile doğrudan ilişkilidir; çünkü ekonomik büyüme ve fırsat eşitliği, bölgesel düzeyde dağılım gösterdiğinde toplumun genel refahı artar. Bu nedenle, kalkınma çabalarının etkili olabilmesi için bölgesel kalkınma politikalarıyla birleştirilmesi önemlidir. Bu kavramların daha iyi anlaşılması için tanımlarına bakmakta yarar olacaktır.

2.1. Kalkınma Kavramı

Kalkınma veya diğer adıyla gelişme kavramı, özellikle 2. Dünya Savaşı sonrasında bozulan ekonomik, sosyal ve çevresel dengeler sebebiyle ülkelerin ve bilim insanlarının öncelikli tartışma konuları arasında yer almıştır.

Sen (1999), kalkınmayı “insan özgürlüğünün genişlemesi” olarak tanımlamaktadır. Ona göre, kalkınma sadece ekonomik büyüme değil, aynı zamanda insanların yaşam kalitesini artırma, eğitim, sağlık, adalet ve özgürlük gibi temel alanlarda fırsat ve imkânlarla erişimlerini de içerir (Sen, 1999). Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP), kalkınmayı “insanların yaşam kalitesini iyileştirme süreci” olarak tanımlamaktadır ve bu süreci sürdürülebilir insan gelişimi ile ilişkilendirmektedir. UNDP'ye göre, kalkınma gelir düzeyinin ötesine geçerek eğitim, sağlık, cinsiyet eşitliği ve sosyal refahı da bünyesinde barındırır (UNDP, 1990).

Boserup (1965), kalkınmayı “tarım üretkenliğinin artması ve kaynakların daha etkili kullanılması yoluyla nüfus artışının sürdürülebilir bir şekilde sağlanması” olarak tanımlamıştır (Boserup, 1965).

Kalkınmayı “milli gelirdeki artış” olarak tanımlayan Kuznets ve Murphy (1966) çalışmalarında kalkınma sürecini ekonomik büyümeyle özdeşleştirmiş

ve milli gelirdeki artışın bir ülkenin kalkınma düzeyini yükselttiğini savunmuşlardır (Kuznets ve Murphy, 1966).

Haq (1995)'ın kalkınma tanımı, “insanların yaşam kalitesini artırma ve insan haklarını güvence altına alma süreci” olarak literatüre kazandırılmıştır. Haq, gelir artışının sadece bir unsur olduğunu, insanların sağlık, eğitim ve özgürlük gibi temel alanlarda gelişmesinin de önemli olduğunu vurgulamaktadır (Haq, 1995).

Diğer taraftan son dönemlerde uluslararası kalkınma literatüründe önemli bir yer edinen sürdürülebilir kalkınma kavramı da önemli bir konuma sahiptir. Sachs (2015) sürdürülebilir kalkınmayı “insanların yaşam kalitesini artırma sürecini, doğal kaynakları sürdürülebilir bir şekilde yönetmek ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamak için dengeli bir şekilde entegre etmek” olarak tanımlamaktadır. Bu tanım sadece ekonomik büyümeyi değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirliği de vurgulayan bir yöne sahiptir (Sachs, 2015).

Literatürde kalkınma kavramının farklı boyutlarını vurgulayan ve çeşitli perspektifler sunan önemli kaynaklar ve tanımlamalar mevcuttur. Kalkınmanın çok boyutlu bir konsept olduğu değerlendirildiğinde, farklı teorik yaklaşımlar ve disiplinler tarafından farklı şekillerde ele alınması da mümkündür.

2.2. Bölgesel Kalkınma Kavramı

Bölgesel kalkınma, belirli bir coğrafi bölge veya yerel alanın ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan gelişmesini teşvik etmek amacıyla uygulanan bir dizi politika ve stratejiyi içeren bir kavram olarak değerlendirilmektedir. Küreselleşmeyle birlikte gelen yerelleşme, ulusal kalkınmayla uyumlu şekilde ilerleyen bölgesel kalkınma politikalarını da zorunlu hale getirmiştir. Bu yönüyle kalkınma alanında çalışan uluslararası kuruluşların ve ülkelerin öncelikli konuları arasında yer almıştır.

Avrupa Birliği ülkelerin ekonomik ve sosyal farklılıklarını azaltmayı amaçlayan Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu (ERDF), bölgesel kalkınmayı coğrafi bölgeler arasındaki eşitsizlikleri azaltmayı ve sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmeyi amaçlayan ekonomik büyüme, istihdam yaratma ve rekabet gücünü artırma süreci şeklinde tanımlamaktadır (www.ec.europa.eu). Benzer şekilde, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ise bölgesel kalkınmayı “bir bölgenin veya yerel bir alanın ekonomik, sosyal ve çevresel potansiyelini artırmak ve bu bölgelerin ulusal ve küresel ekonomiye katkısını artırmak için uygulanan politika ve stratejilerin bir bütünü” olarak tanımlamaktadır (www.oecd.org).

Bölgesel kalkınma, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından “bölgesel ve yerel düzeyde ekonomik büyümeyi, yoksulluğun azaltılmasını, iş olanaklarının artırılmasını ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesini amaçlayan politika ve uygulamaların bir kombinasyonu” olarak tanımlanmaktadır (www.undp.org).

Bu tanımlar, bölgesel kalkınmanın temel amacının ekonomik büyüme, sosyal kalkınma, iş olanaklarının artırılması ve coğrafi bölgeler arasındaki eşitsizliklerin azaltılması olduğunu vurgulamaktadır. Bölgesel kalkınma stratejileri, yerel yönetimler, ulusal hükümetler, uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşları tarafından uygulanabilmektedir. Bölgesel politikaların ulusal kalkınma politikalarına katkı sağlama özelliği hükümet bütçeleri, uluslararası fonlar ve özel sektör yatırımları gibi çeşitli kaynakların ve destek mekanizmalarının kullanımını da mümkün kılmaktadır.

Dünya genelinde bölgesel kalkınma çabaları, ülkeler arasında farklılık göstermesine rağmen genellikle benzer hedeflere sahiptir. Avrupa Birliği (AB), az gelişmiş bölgelerin kalkınmasını desteklemek için yapısal fonlar yardımıyla bölgesel kalkınma politikalarına odaklanmaktadır. Özellikle 2. Dünya Savaşı sonrası bozulan bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılmasına yönelik kullanılan bu fonlar, altyapı projeleri, iş geliştirme ve yenilenebilir enerji gibi alanlarda kullanılmaktadır. Benzer şekilde Birleşmiş Milletler (BM) tarafından, bölgesel kalkınmayı teşvik etmek ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini desteklemek amacıyla birçok program yürütülmektedir. Bu programlardan en çok bilineni bölgesel kalkınma projelerini destekleyen BM Kalkınma Programı (UNDP)’dir. Afrika’da Yeni Ortaklık ve Kalkınma Programı (NEPAD), kıtanın bölgesel kalkınmasını teşvik etmek ve ekonomik büyümeyi artırmak amacıyla çeşitli projeler yürüten bir girişimdir. NEPAD, altyapı, tarım ve insan sermayesi geliştirilmesi gibi alanlarda çalışarak bölgesel gelişmeyi hızlandırmayı hedeflemektedir (Pike vd., 2016).

Bölgesel kalkınma, coğrafi, ekonomik ve sosyal açıdan bölgesel farklılıkların belirgin olduğu bir ülke konumunda olan Türkiye için de önemli bir faaliyet alanıdır. Bu önemi sebebiyle Türkiye, bölgesel kalkınma konusunda çeşitli politika ve stratejiler geliştirmiştir. Yerelde bölgesel kalkınmanın hızlandırılması ve verimliliğin artırılması amacıyla 2006 yılında Bölgesel Kalkınma Ajanslarının kurulumuna başlanmış ve bölgesel kurumsallaşmanın profesyonelleşmesi amaçlanmıştır. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda faaliyet gösteren Kalkınma Ajansları, ulusal kalkınma planlarıyla entegre şekilde bölge planlarının hazırlanması başta olmak üzere bölge içi ve bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılmasına odaklanmaktadır. Benzer şekilde mekânsal kalkınmaya odaklanan Doğu

Anadolu Projesi (DAP), Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP), Konya Ovası Projesi (KOP) ve Doğu Karadeniz Projesi (DOKAP) Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlıkları buldukları bölgelerde kalkınmayı hızlandırmayı hedefleyen, sulama, enerji, tarım ve altyapı gibi alanlarda destek sağlayan bölgesel kurumlardır (Taştekin, 2018).

Ulusal ve bölgesel kalkınma faaliyetlerinin ülkelerin refahı bakımından son derece önemli olduğu aşikârdır. Etkilediği çevreler göz önüne alındığında bu faaliyetlerin hatasız ve mümkün olan en akılcı şekilde ele alınması bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bakımdan özellikle bölgesel kalkınma faaliyetlerinde yenilikçi karar verme süreçlerinin geliştirilmesi ve bilimsel yöntemlerin de mümkün olduğu kadar kullanılması, politikaların etkinliğini ve başarı seviyesini önemli ölçüde etkileyecektir. Bu doğrultuda ele alınan çalışma, bölgesel kalkınma alanında çeşitli karar verme problemlerine yenilikçi bir bakış açısı kazandırmayı hedeflemektedir. İlerleyen bölümde bölgesel kalkınma problemlerine çözüm önerisi getiren çok kriterli karar verme yöntemleriyle ilgili bilgi verilmiştir.

3. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri

Karar verme, bir konuda alternatiflerin toplanan bilgiler ışığında değerlendirilmesine dayalı seçim yapma süreci olarak tanımlanmaktadır. Belirli bir sistem dâhilinde karar verme sürecini kullanmak, ilgili bilgileri düzenleyerek ve alternatifleri tanımlayarak daha bilinçli ve isabetli kararların alınmasına yardımcı olur. Bu yaklaşım mümkün olan en tatmin edici alternatifin seçilme şansını artırarak muhtemel zararların önüne geçilmesine olanak sağlar. Matematik, yönetim, enformatik, psikoloji, sosyal bilimler ve ekonomi gibi birden çok disiplinin bir araya gelip karar alıcıya birden fazla boyutla karar problemini değerlendirme ve karar alma imkânı sağlayan yöntemlerin bir araya getirildiği yapı çok kriterli karar verme olarak tanımlanmaktadır. Çok kriterli karar vermenin amacı karar vericilere en iyi olanı önermektir (Yoon ve Hwang, 1995).

Çok kriterli karar verme, çoklukla çelişen somut ve soyut ölçütlere veya niteliklere göre potansiyel karar seçeneklerinden en iyisini seçmek, sıralamak ya da sınıflandırmak için ilgili yöntemlerin ve işlemlerin çalıştırılmasıdır. Çok kriterli karar verme yöntemlerinin temel amacı, karar vericilere en iyi olanı önermektir (Guitouni ve Martel, 1998).

Bölgesel kalkınmada, teorik yönünün yanı sıra neredeyse tüm faaliyet alanlarında karar verme problemleri ile karşılaşmaktadır. Bu karar verme problemleri, kalkınmanın doğası gereği ekonomik ve sosyal sorunları, yanlış olması durumunda ortaya çıkaracak ve doğru olması durumunda da

etkilerini azaltacak boyuttur. Bu yönüyle bakıldığında bölgesel kalkınmada karar verme süreci, tek bir kişiyi veya işletmeyi etkileyecek kararların ortaya çıkaracağı zarar veya oluşturacağı faydaya oranla daha geniş bir etkiye sahip olduğundan hayati öneme sahiptir. Bölgesel kalkınma alanında karşılaşılan karar verme problemlerinde daha çok yasal mevzuat üzerinden hareket edilmektedir. Bu noktada bölgesel kalkınmada karar verme vizyonunun genişletilmesi ve muhtemel faydanın maksimizasyonu açısından mevcut uygulamalara ek olarak çok kriterli karar verme tekniklerinin kullanılması önemli katkılar sağlayacaktır.

Çalışmada, bölgesel kalkınma problemlerinin çözümlerinde MABAC (Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison) ve MAIRCA (Multi-Attributive Ideal-Real Comparative Analysis) yöntemleri kullanılmıştır. Bu yöntemlerle proje seçimi ve yatırım yeri seçimine yönelik temel karar verme problemleri örnek olarak alınmış ve uygulama yapılmıştır. Bölgesel kalkınma alanında uygulaması yapılan problemlerinin genişletilmesi, yöntemlerin çalışmada yer verilmeyen bölgesel kalkınma konularına ait karar verme problemlerine uygulanması, bir karar verme problemi için birden çok yöntemin kullanılması ve sonuçlarının birleştirilerek hibrit bir model oluşturulması da mümkündür.

3.1. MABAC Yöntemi

MABAC (Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison) yöntemi, Pamučar ve Ćirović tarafından 2015 yılında geliştirilerek literatüre kazandırılan bir çok kriterli karar verme yöntemidir. Yöntem, sınır yakınlık alanı olarak tanımlanan bölgeye olan uzaklıkların hesaplanması temeline dayanmaktadır. MABAC yönteminin işlem adımları aşağıda verilmiştir (Pamučar & Ćirović, 2015).

Adım 1: Başlangıç Karar Matrisinin Oluşturulması

Yöntemde ilk olarak m adet alternatif ve n adet kriterden oluşan karar matrisi Eşitlik 1'deki gibi oluşturulur.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Eşitlik 1'de yer alan x_{ij} değerleri, j . değerlendirme kriterine göre i . Alternatifin değerini göstermektedir.

Adım 2: Karar Matrisinin Normalizasyonu

Normalizasyon işlemi, maksimum yönlü kriterler için Eşitlik 2, minimum yönlü kriterler için Eşitlik 3 yardımıyla yapılır.

$$n_{ij} = \frac{x_{ij} - x_i^-}{x_i^+ - x_i^-} \quad (2)$$

$$n_{ij} = \frac{x_i^+ - x_{ij}}{x_i^+ - x_i^-} \quad (3)$$

Karar matrisinde yer alan kriterlere ait veriler, normalizasyon işlemiyle $[0,1]$ aralığında değer alacak şekilde Eşitlik 4'te verildiği gibi standart hale getirilir.

$$N = \begin{bmatrix} n_{11} & n_{12} & \dots & n_{1n} \\ n_{21} & n_{22} & \dots & n_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ n_{m1} & n_{m2} & \dots & n_{mn} \end{bmatrix} \quad (4)$$

Adım 3: Karar Matrisinin Ağırlıklandırılması

Bu adımda kriter ağırlıkları Eşitlik 5 kullanılarak uygulamaya dahil edilir.

$$v_{ij} = w_i(n_{ij} + 1) \quad (5)$$

Adım 4: Sınır Yakınlık Alanı Matrisinin Oluşturulması

Bu adımda tüm kriterlerin sınır yakınlık alan değeri Eşitlik 6 kullanılarak belirlenir.

$$g_i = \left(\prod_{j=1}^m v_{ij} \right)^{\frac{1}{m}} \quad (6)$$

Eşitlik 6'da yer alan v_{ij} değerleri Adım 3'te hesaplanan ağırlıklandırılmış değerleri, m ise alternatif sayısını göstermektedir. Tüm kriterler için g_i değerlerinin hesaplanmasıyla Eşitlik 7'deki sınır yakınlık alan matrisi elde edilir.

$$G = [g_1 \quad g_2 \quad \dots \quad g_n] \quad (7)$$

Adım 5: Alternatiflerin Sınır Yakınlık Alanına Olan Uzaklıklarının Hesaplanması

Bu adımda karar matrisindeki her bir değer için sınır yakınlık alanından uzaklıkları hesaplanarak Eşitlik 8'deki matris elde edilir.

$$Q = \begin{bmatrix} q_{11} & q_{12} & \dots & q_{1n} \\ q_{21} & q_{22} & \dots & q_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ q_{m1} & q_{m2} & \dots & q_{mn} \end{bmatrix} \quad (8)$$

Eşitlik 8'de yer alan q_{ij} değerleri, ağırlıklandırılmış karar matrisi elemanları ile sınır yakınlık matrisi elemanları arasındaki fark alınarak Eşitlik 9'daki gibi elde edilir.

$$Q = V - G = \begin{bmatrix} v_{11} - g_1 & v_{12} - g_2 & \cdots & v_{1n} - g_n \\ v_{21} - g_1 & v_{22} - g_2 & \cdots & v_{2n} - g_n \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ v_{m1} - g_1 & v_{m2} - g_2 & \cdots & v_{mn} - g_n \end{bmatrix} \quad (9)$$

Adım 6: Alternatiflerin Sınır Yakınlık Alanına Göre Durumlarının Belirlenmesi

Bir önceki adımdaki q_{ij} değerlerine göre her alternatif için A_i , sınır yakınlık alanına göre durumlar Eşitlik 10 yardımıyla belirlenir.

$$A \in \begin{cases} G^+ & \text{eğer } q_{ij} > 0 \\ G & \text{eğer } q_{ij} = 0 \\ G^- & \text{eğer } q_{ij} < 0 \end{cases} \quad (10)$$

Adım 7: Karar Alternatiflerinin Sıralanması

Son adımda alternatiflerin sınır yakınlık alanından uzaklıkları ve Eşitlik 11 ile her alternatifin kriter fonksiyonu hesaplanır.

$$S_i = \sum_{j=1}^n q_{ij}, j = 1, 2, \dots, n \text{ ve } i = 1, 2, \dots, m \quad (11)$$

S_i değerlerinin büyükten küçüğe doğru sıralanmasıyla alternatifler sıralanmış olur. En büyük S_i değerine sahip alternatif en iyi alternatif olarak belirlenir.

3.2. MAIRCA Yöntemi

MAIRCA (Multi-Attributive Ideal-Real Comparative Analysis) yöntemi Pamučar vd. tarafından 2014 yılında ideal ve ampirik derecelendirmeler arasındaki boşlukları tanımlamaya dayalı bir yöntem olarak geliştirilmiştir. MAIRCA yönteminin uygulama adımları aşağıda verilmiştir (Ayçin, 2019).

Adım 1: Başlangıç Karar Matrisinin Oluşturulması

Her bir alternatife ait kriter değerlerinden oluşan karar matrisi Eşitlik 12'deki gibi oluşturulur.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (12)$$

Adım 2: Alternatif Önceliklerinin Belirlenmesi

m toplam alternatif sayısı olmak üzere i . Alternatifin önceliği P_{Ai} Eşitlik 13 ile hesaplanır.

$$P_{Ai} = \frac{1}{m}; \quad \sum_{i=1}^m P_{Ai} = 1 \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (13)$$

Karar verici her alternatife eşit uzaklıktadır. Bu nedenle bütün öncelikler Eşitlik 14'te gösterildiği şekilde eşittir.

$$P_{A1} = P_{A2} = \dots = P_{Am} \quad (14)$$

Adım 3: Teorik Derecelendirme Matrisinin Oluşturulması

Matris elemanları Eşitlik 15'te gösterildiği şekilde, alternatif öncelikleri ile kriter ağırlıklarının çarpılmasıyla hesaplanır.

$$T_p = \begin{bmatrix} P_{A1} \cdot w_1 & P_{A1} \cdot w_2 & \dots & P_{A1} \cdot w_n \\ P_{A2} \cdot w_1 & P_{A2} \cdot w_2 & \dots & P_{A2} \cdot w_n \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ P_{Am} \cdot w_1 & P_{Am} \cdot w_2 & \dots & P_{Am} \cdot w_n \end{bmatrix} \quad (15)$$

Adım 4: Gerçek Derecelendirme Matrisinin Tanımlanması

Bu adımda gerçek derecelendirme matrisinin elde edilebilmesi için teorik derecelendirme matrisi ve karar matrisinden faydalanılır. Matris elemanları, maksimum yönlü kriterler için Eşitlik 16, minimum yönlü kriterler için ise Eşitlik 17 yardımıyla hesaplanır.

$$t_{rij} = t_{pij} \cdot \left(\frac{x_{ij} - x_{ij}^-}{x_{ij}^+ - x_{ij}^-} \right) \quad (16)$$

$$t_{rij} = t_{pij} \cdot \left(\frac{x_{ij} - x_{ij}^+}{x_{ij}^- - x_{ij}^+} \right) \quad (17)$$

Hesaplamalar sonrası elde edilecek olan gerçek derecelendirme matrisi Eşitlik 18'de gösterilmiştir.

$$T_r = \begin{bmatrix} t_{r11} & t_{r12} & \dots & t_{r1n} \\ t_{r21} & t_{r22} & \dots & t_{r2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ t_{rm1} & t_{rm2} & \dots & t_{rnn} \end{bmatrix} \quad (18)$$

Adım 5: Toplam Boşluk Matrisinin Hesaplanması

Boşluk matrisi Eşitlik 19 yardımıyla, teorik derecelendirme matrisi ile gerçek derecelendirme matrisinin farkı alınarak Eşitlik 20'deki şekilde elde edilir.

$$g_{ij} = t_{pij} - t_{rij} \quad g_{ij} \in [0, \infty) \quad (19)$$

$$G = T_p - T_r = \begin{bmatrix} g_{11} & g_{12} & \dots & g_{1n} \\ g_{21} & g_{22} & \dots & g_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ g_{m1} & g_{m2} & \dots & g_{mn} \end{bmatrix} \quad (20)$$

Adım 6: Toplam Boşluğun Alternatifler ile Tanımlanması

Eğer bir kriter için bir alternatifin teorik derecesi ile gerçek derecesi eşit ve sıfırdan farklı bir değer almışsa, boşluk 0 olacaktır. Bu durumda bu kriter için bu alternatif ideal alternatif olacaktır. Eğer bir kriter için bir alternatifin teorik derecesi ile gerçek derecesi 0 ise bu durumda bu kriter için bu alternatif en kötü alternatif olacaktır.

Adım 7: Alternatiflerin Nibai Kriter Fonksiyonlarının Hesaplanması

Kriter fonksiyonlarının değeri, her bir alternatif için Eşitlik 21 yardımıyla hesaplanır.

$$Q_i = \sum_{j=1}^n g_{ij}, \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (21)$$

Q_i değerleri büyükten küçüğe sıralanarak alternatiflerin sıralaması yapılır. En yüksek Q_i değerine sahip alternatif en iyi alternatif olarak belirlenir.

4. Uygulama

Bölgesel kalkınma alanında temel karar verme problemlerinin çözümüne yönelik önceki bölümde açıklanan MABAC ve MAIRCA çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılmıştır. MABAC yöntemi ile proje seçim problemi, MAIRCA yöntemiyle de yatırım yeri seçim problemi örneklendirilmiştir.

4.1. MABAC Yöntemi ile Proje Seçimi

Bu başlık altında MABAC yönteminin işlem adımları uygulanarak proje seçim probleminin çözümü yapılmıştır. Uygulama kapsamında değerlendirilecek alternatifler 5 farklı proje teklifi olarak belirlenmiştir. Bu alternatiflerin değerlendirileceği kriterler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Değerlendirme Kriterleri

Kriter No	Kriter Adı	Kriter Yönü
K1	Proje Bütçesi (1.000 TL)	Minimum
K2	Eşfinansman Oranı (%)	Maksimum
K3	Oluşturulacak istihdam (Kişi)	Maksimum
K4	İhracat Yapılacak Ülke Sayısı	Maksimum
K5	Yeni Ürün Sayısı	Maksimum

Değerlendirme kriterlerinin ağırlıklarını AHP, ANP, DEMATEL, SWARA, CRITIC gibi çok kriterli karar verme yöntemleri kullanarak belirlemek mümkündür. Örnek uygulamada kriter ağırlıkları eşit önem düzeyinde dikkate alınacaktır. Bu veriler ışığında MABAC yönteminin uygulama adımları aşağıdaki şekilde takip edilmiştir.

Adım 1: Başlangıç Karar Matrisinin Oluşturulması

Proje alternatiflerine ve değerlendirme kriterlerine ait verileri içeren karar matrisi Tablo 2'de kriter yönleriyle birlikte gösterilmiştir.

Tablo 2. Karar Matrisi

Kriter Yönü	Minimum	Maksimum	Maksimum	Maksimum	Maksimum
Alternatif/ Kriter	K1	K2	K3	K4	K5
A1/Proje 1	5.200	35	12	2	2
A2/Proje 2	7.600	40	16	1	1
A3/Proje 3	4.750	30	9	3	1
A4/Proje 4	7.000	50	8	1	3
A5/Proje 5	6.330	20	13	1	2

Adım 2: Karar Matrisinin Normalizasyonu

Karar matrisinin normalizasyonunda maksimum yönlü olan K2, K3, K4 ve K5 kriterleri için Eşitlik 2, minimum yönlü olan K1 kriteri için ise Eşitlik 3 kullanılarak normalize karar matrisi elde edilmiş ve Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Normalize Karar Matrisi

Kriter Yönü	Minimum	Maksimum	Maksimum	Maksimum	Maksimum
Alternatif/ Kriter	K1	K2	K3	K4	K5
A1	0,842	0,500	0,500	0,500	0,500
A2	0,000	0,667	1,000	0,000	0,000
A3	1,000	0,333	0,125	1,000	0,000
A4	0,211	1,000	0,000	0,000	1,000
A5	0,446	0,000	0,625	0,000	0,500

Adım 3: Karar Matrisinin Ağırlıklandırılması

Bu adımda, bir önceki adımda normalize edilen karar matrisi Eşitlik 5 yardımıyla ağırlıklandırılır. Kriter ağırlıkları eşit önem düzeyinde alınmıştır ($w_j = \frac{1}{5} = 0,20$). Ağırlıklandırılmış karar matrisi Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Ağırlıklandırılmış Karar Matrisi

Alternatif/Kriter	K1	K2	K3	K4	K5
A1	0,368	0,300	0,300	0,300	0,300
A2	0,200	0,333	0,400	0,200	0,200
A3	0,400	0,267	0,225	0,400	0,200
A4	0,242	0,400	0,200	0,200	0,400
A5	0,289	0,200	0,325	0,200	0,300

Adım 4: Sınır Yakınlık Alanı Matrisinin Oluşturulması

Bu adımda tüm kriterler için sınır yakınlık alanı değerleri Eşitlik 6 kullanılarak elde edilmiş ve Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Sınır Yakınlık Alanı Matrisi

Kriter	K1	K2	K3	K4	K5
g_i	0,290	0,292	0,281	0,249	0,270

Adım 5: Alternatiflerin Sınır Yakınlık Alanına Olan Uzaklıklarının Hesaplanması

Bu adımda ağırlıklandırılmış karar matrisi elemanları ile sınır yakınlık matrisi elemanları arasındaki fark Eşitlik 9 yardımıyla hesaplanmış ve sınır yakınlık alanına uzaklıklar Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Sınır Yakınlık Alanına Olan Uzaklıklar

Alternatif/Kriter	K1	K2	K3	K4	K5
A1	0,078	0,008	0,019	0,051	0,030
A2	-0,090	0,041	0,119	-0,049	-0,070
A3	0,110	-0,026	-0,056	0,151	-0,070
A4	-0,048	0,108	-0,081	-0,049	0,130
A5	-0,001	-0,092	0,044	-0,049	0,030

Adım 6: Alternatiflerin Sınır Yakınlık Alanına Göre Durumlarının Belirlenmesi ve Alternatiflerin Sıralanması

Bu adımda alternatiflerin sınır yakınlık alanından uzaklık değerleri kullanılmış ve Eşitlik 11 yardımıyla her alternatifin kriter fonksiyonu hesaplanmıştır. Son olarak S_i değerleri büyükten küçüğe sıralanarak alternatiflere ilişkin sıralama sonucu elde edilmiş ve Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. S_i Değerleri ve Sıralama Sonuçları

Alternatif	S_i	Sıralama
A1/Proje 1	0,185	1
A2/Proje 2	-0,050	4
A3/Proje 3	0,109	2
A4/Proje 4	0,059	3
A5/Proje 5	-0,069	5

Proje tekliflerinin MABAC yöntemiyle değerlendirilmesine yönelik yapılan uygulama sonuçlarına göre, en iyi proje teklifinin Proje 1 olduğu belirlenmiştir. Proje 1'i sırasıyla Proje 3, Proje 4, Proje 2 ve son olarak Proje 5 takip etmektedir.

4.2. MAIRCA Yöntemi ile Yatırım Yeri Seçimi

MAIRCA yönteminin yukarıda verilen işlem basamakları izlenerek bölgesel kalkınma açısından önem arz eden yatırım yeri seçim problemi örneklendirilmiştir. Uygulama kapsamında yatırım yapılması değerlendirilen 5 şehir alternatif olarak alınmıştır. Yatırım yeri seçimi özelinde değerlendirmede kullanılan temel kriterler Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Değerlendirme Kriterleri

Kriter No	Kriter Adı	Kriter Yönü
K1	İşsiz Sayısı	Maksimum
K2	Organize Sanayi Bölgesi Sayısı	Maksimum
K3	Teşvik Bölge Sıralaması	Maksimum
K4	En Yakın Limana Olan Uzaklık (km)	Minimum
K5	Hammadde Kaynağına Uzaklık (km)	Minimum
K6	Arazi Bedeli (TL)	Minimum

Bu aşamada önemli bir diğer nokta kriter ağırlıklarının belirlenmesidir. Kriter ağırlıklarının belirlenmesinde kullanılacak çeşitli çok kriterli karar verme yöntemlerini kullanmak mümkündür. Aynı zamanda ilgili alanda bilgi sahibi olan uzman görüşüyle de belirlemek mümkündür. Örnek uygulamada kullanılan kriter ağırlıkları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Kriter Ağırlıkları

Kriter	K1	K2	K3	K4	K5	K6
Ağırlık	0,15	0,10	0,3	0,10	0,15	0,20

MAIRCA yönteminin uygulama adımları aşağıda verilmiştir.

Adım 1: Başlangıç Karar Matrisinin Oluşturulması

Alternatiflerin kriter değerlerini gösteren karar matrisi Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Karar Matrisi

Kriter Yönu	Maksimum	Maksimum	Maksimum	Minimum	Minimum	Minimum
Alternatif/ Kriter	K1	K2	K3	K4	K5	K6
A1	35.200	3	4	420	53	220
A2	46.700	4	4	350	10	250
A3	25.250	3	5	310	110	150
A4	29.000	2	6	470	72	115
A5	32.000	3	5	250	67	165

Adım 2: Alternatif Önceliklerinin Belirlenmesi

Bu adımda Eşitlik 13 yardımıyla i . alternatifin önceliği P_{Ai} hesaplanmıştır. Örnek uygulamada m toplam alternatif sayısı olmak üzere, $P_{Ai} = \frac{1}{m} = \frac{1}{5}$ olarak hesaplanmıştır. Alternatiflerin öncelikleri Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Karar Matrisi

Kriter Yönü	Maksimum	Maksimum	Maksimum	Minimum	Minimum	Minimum	P_{Ai}
Alternatif/ Kriter	K1	K2	K3	K4	K5	K6	
A1	35.200	3	4	420	53	220	0,2
A2	46.700	4	4	350	10	250	0,2
A3	25.250	3	5	310	110	150	0,2
A4	29.000	2	6	470	72	115	0,2
A5	32.000	3	5	250	67	165	0,2

Adım 3: Teorik Derecelendirme Matrisinin Oluşturulması

Bu adımda Eşitlik 15 kullanılarak alternatiflerin öncelik değerleri, kriter ağırlıklarıyla çarpılmıştır. Elde edilen teorik derecelendirme matrisi Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Teorik Derecelendirme Matrisi

Alternatif/Kriter	K1	K2	K3	K4	K5	K6
A1	0,030	0,020	0,060	0,020	0,030	0,040
A2	0,030	0,020	0,060	0,020	0,030	0,040
A3	0,030	0,020	0,060	0,020	0,030	0,040
A4	0,030	0,020	0,060	0,020	0,030	0,040
A5	0,030	0,020	0,060	0,020	0,030	0,040

Adım 4: Gerçek Derecelendirme Matrisinin Tanımlanması

Bu adımda K1, K2 ve K3 kriterleri maksimum yönlü olduğundan Eşitlik 16, K4, K5 ve K6 kriterleri minimum yönlü olduğundan Eşitlik 17 kullanılmış ve gerçek derecelendirme matrisinin elemanları hesaplanarak Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13. Gerçek Derecelendirme Matrisi

Alternatif/Kriter	K1	K2	K3	K4	K5	K6
A1	0,014	0,010	0,000	0,005	0,017	0,009
A2	0,030	0,020	0,000	0,011	0,030	0,000
A3	0,000	0,010	0,030	0,015	0,000	0,030
A4	0,005	0,000	0,060	0,000	0,011	0,040
A5	0,009	0,010	0,030	0,020	0,013	0,025

Adım 5: Toplam Boşluk Matrisinin Hesaplanması

Bu adımda Eşitlik 19 kullanılarak, teorik derecelendirme matrisi ile gerçek derecelendirme matrisinin farkı alınmış ve toplam boşluk matrisi elde edilerek Tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 14. Toplam Boşluk Matrisi

Alternatif/ Kriter	K1	K2	K3	K4	K5	K6
A1	0,016	0,010	0,060	0,015	0,013	0,031
A2	0,000	0,000	0,060	0,009	0,000	0,040
A3	0,030	0,010	0,030	0,005	0,030	0,010
A4	0,025	0,020	0,000	0,020	0,019	0,000
A5	0,021	0,010	0,030	0,000	0,017	0,015

Adım 6: Toplam Boşluğun Alternatifler ile Tanımlanması

Tablo 14'te verilen boşluk derecelerine göre A2 alternatifi K1, K2 ve K5 kriterlerinde, A4 alternatifi K3 ve K6 kriterlerinde, A5 alternatifi ise K4 kriterinde en iyi alternatif olarak görülmektedir.

Adım 7: Alternatiflerin Nihai Kriter Fonksiyonlarının Hesaplanması

Yöntemin son adımında Eşitlik 21 yardımıyla Q_i değerleri hesaplanmış ve sıralama sonuçları ile birlikte Tablo 15'te gösterilmiştir.

Tablo 15. Q_i Değerleri ve Alternatiflerin Sıralaması

Alternatif	Q_i	Sıralama
A1	0,146	5
A2	0,109	3
A3	0,116	4
A4	0,083	1
A5	0,092	2

Tablo 15'te verilen sıralama sonuçlarına göre yatırım yeri seçiminde en iyi alternatif adayı A4 olarak tespit edilmiştir. Alternatiflerin sıralaması ise A4-A5-A2-A3-A1 şeklinde elde edilmiştir.

Sonuç ve Değerlendirme

Bölgeler arası ve bölge içi sosyal ve ekonomik gelişmişlik farklarını azaltmaya yönelik önemli bir çalışma alanı sunan bölgesel kalkınma, kalkınma

kavramının önemli bir unsuru haline gelmiştir. Yerel dinamiklerin yerinde planlanmasıyla hayata geçirilmesi, toplumun tüm kesimlerinin refah düzeyinin artırılmasına katkı sağlayacak niteliktedir. Bu doğrultuda gerçekleştirilen bölgesel kalkınma faaliyetlerinin ulusal kalkınma politikalarıyla uyumlu şekilde gerçekleştirilmesi yerel aktörlerin katılımına ve demokratik planlamaya katkı sağlayacak niteliktedir. Bölgesel kalkınma mekanizmalarının tasarlanmasında merkezi yönetim önemli bir rol üstlenmektedir. Bu tasarımın, bölgelerin ihtiyaç ve dinamikleri dikkate alınarak yapılması etkin bölgesel kalkınma politikalarının hayata geçirilmesine yol açacaktır. Bölgesel kurumsallaşmayla yereldeki karar mekanizmalarının güçlendirilmesi de bu politikaların bir parçası olacaktır. Yasal düzenlemelere altlık olacak karar verme süreçlerinin geliştirilmesi de bölgesel kalkınma hedeflerine ulaşmada önemli bir nokta olarak değerlendirilmektedir.

Bölgesel kalkınma alanında karar verme süreçlerine farklı bir bakış açısı kazandırmayı hedefleyen bu çalışmada, bölgesel kalkınma problemlerinin çözümüne yönelik, mevcut karar verme yöntemlerini destekleyecek ve kontrolüne imkân sağlayacak şekilde, çok kriterli karar verme yöntemleri önerilmiştir. Bu doğrultuda, literatürde sıklıkla kullanılan yöntemlerden olan MABAC ve MAIRCA yöntemleri ile proje seçimi ve yatırım yeri seçimi problemleri örneklendirilmiş ve uygulaması yapılmıştır.

Çok kriterli karar verme yöntemlerinin bölgesel kalkınma alanında farklı karar verme problemlerine uygulanması mümkündür. Bu alanda ele alınan bir karar verme problemi için ilgili paydaşların görüşlerine başvurularak değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi hem nitelikli veri üretme açısından hem de sağlıklı değerlendirme yapılması açısından önem arz etmektedir. Kriter ağırlıklarının belirlenmesinde çeşitli çok kriterli karar verme yöntemlerinin kullanılması mümkündür. Bu ağırlıklar yöntemlerle belirleneceği gibi oluşturulacak bir uzman ekibi tarafından da belirlenebilir.

Öte yandan karar verme problemlerinin çözümüne yönelik çalışmada kullanılan yöntemlerin dışında oldukça fazla sayıda çok kriterli karar verme yöntemleri bulunmaktadır. Bir problemin çözümünde birden fazla çok kriterli karar verme yönteminin kullanılması ve sonuçların birleştirilmesiyle daha gerçekçi bir değerlendirme yapmak mümkün olacaktır.

Bölgesel kalkınma alanındaki karar verme süreçlerine çok kriterli karar verme yaklaşımıyla, mevcut karar süreçlerinin nitelik kazanması, kaynak israfının önüne geçilmesi, kamu ve özel sektör yatırımlarının doğru yere yönlendirilmesiyle atıl kapasite oluşumun engellenmesi ve etkili bölgesel politikaların geliştirilmesi gibi ulusal kalkınma açısından önemli olan kazanımların elde edilmesi kaçınılmazdır.

Kaynakça

- Ayçin, E. (2019). Çok kriterli karar verme: Bilgisayar uygulamalı çözümler. *Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.*
- Boserup, E. (1965). The Conditions of Agricultural Growth: The Economics of Agrarian Change under Population Pressure
- Guitouni, A., & Martel, J. M. (1998). Tentative guidelines to help choosing an appropriate MCDA method. *European journal of operational research, 109(2)*, 501-521.
- Haq, M.U. (1995). *Reflections on human development*. Oxford University Press, New York.
- Kuznets, S. & Murphy, J. T. (1966). *Modern economic growth: Rate, structure, and spread* (Vol. 2). New Haven: Yale University Press.
- Pamuçar, D., & Ćirović, G. (2015). The selection of transport and handling resources in logistics centers using Multi-Attributive Border Approximation area Comparison (MABAC). *Expert systems with applications, 42(6)*, 3016-3028.
- Pamuçar, D., Vasin, L. & Lukovac, L. (2014, October). Selection of railway level crossings for investing in security equipment using hybrid DEMATEL-MARICA model. In *XVI international scientific-expert conference on railway, railcon* (pp. 89-92).
- Pike, A., Rodríguez-Pose, A. & Tomancey, J. (2016). *Local and regional development*. Routledge.
- Sachs, J.D. (2015). *The age of sustainable development*. Columbia University Press.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*, Oxford University Press, New York.
- Taştekin, A. (2018). Türkiye’de bölgesel kalkınma stratejileri ve bölge idareleri. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi, 1(1)*, 69-83.
- UNDP (United Nations Development Programme). (1990). Human development report.
- Yoon, K.P. & Hwang, C.L. (1995). *Multiple attribute decision making: an introduction*. Sage publications.

Web Kaynakları:

<http://www.ec.europa.eu/>

<http://www.oecd.org/>

<http://www.undp.org/>

Koku Faktörü ve Hedonik Tüketim İlişkisi¹

Gülislam Varlışeflek²

Pınar Aytekin³

Özet

Günümüzde işletmeler; tüketicilerin alışverişleri sırasında plansız satın almalar yapmalarını, mağazalarda daha fazla zaman geçirmelerini, rasyonel olmayan davranışlar sergilemelerini ve alışverişten haz duymalarını istemekte ve böylece tüketicilerde yenilik ve farklılık uyandırabilecek, onlara duysal deneyimler sağlayacak ve onları hedonik tüketime yönlendirecek alternatifler geliştirmeye çalışmaktadır. Mağaza içerisinde, ürünün ya da ambalajın bünyesinde koku faktörünün kullanılmasının da bu alternatiflerden biri olduğunu söylemek mümkündür. Son dönemlerde de fazlaca kullanılan kokular tüketicilerin satın alma davranışlarına etki eder hale gelmiştir.

Bu çalışmanın amacı; işletmelerin mağaza içerisinde, ürünlerin ya da ambalajların bünyesinde kullandıkları koku faktörünün tüketicilerin hedonik tüketim davranışlarıyla olan ilişkisini belirlemektir. Bu doğrultuda, tüketicilerin mağazanın, ürünlerin ya da ambalajların kokularından etkilenip nasıl bir tüketim tercihinde buldukları, koku duyusunun insanları hedonik tüketime yönlendirip yönlendirmediği tespit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırma kapsamında; insanların ürünlerin kokusundan ne derece etkilenip hedonik satın alma davranışı gösterdikleri, satın aldıkları ürünlerin kokularına ne ölçüde dikkat ettikleri, ürünleri satın almayı düşünürken bilinçli bir şekilde kokulara dikkat edip etmedikleri, mağazanın ya da ürünlerin kokularının tüketicileri satın almaya sevk edip etmediği anlaşılmaya çalışılmıştır. Ayrıca katılımcıların koku faktörüyle ve hedonik tüketimle ilgili sorular açısından demografik özelliklerine göre farklılıkları da ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

- 1 Bu çalışma, Prof. Dr. Pınar Aytekin danışmanlığında Gülislam Varlışeflek tarafından hazırlanan, “Koku Faktörünün Hedonik Tüketime Etkisi: Bursa İlinde Bir Araştırma” başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.
- 2 Bilim Uzmanı, İzmir Demokrasi Üniversitesi, g.varliseflek@gmail.com, 0000-0002-9383-5474
- 3 Prof. Dr., İzmir Demokrasi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, pinar.aytekin@idu.edu.tr, 000-0003-4313-1927

1. GİRİŞ

Günümüzde birçok işletme ve marka duyuşal pazarlamanın gücünü fark ederek satışlarını artırmak çabası içerisinde. Duyuşal pazarlamada tam olarak elde edilmek istenen durum tüketicilerin algılama sürecine bağılı olarak tüketicinin zihninde yer ederek hedef kitleleri yönetebilmektir. Günümüz pazarlama dünyasında işletmeler tüketicilerle iletişim kurmanın yollarını ararken duyuşal aracılığı ile yapılacak iletişimin önemini fark etmeye başlamıştır. Duyular görme, tat alma, dokunma, koklama ve işitme olarak beş duyuşal oluşmaktadır. Çoğunlukla görme duyuşu ile tüketicileri etkisi altına alan pazarlama stratejileri tüketicinin istek ve ihtiyaçlarının değışmesiyle birlikte diğere duyuş organlarını da etkin kullanmaya başlamıştır. Sıklıkla kullanılmaya başlayan koku duyuşu da pazarlama stratejilerinde güçlü bir etken olduğunu göstermektedir. Tüketicinin ihtiyaçlarının sıklıkla değışmesiyle birlikte tüketim olgusu da farklı boyutta değılendirilmeye başlanmıştır. Ürünlerden somut faydalar almanın da ötesinde ürünlerin soyut kazançları dikkat çekmekte ve insanların tüketim anlayışı farklı bir boyuta taşınmaktadır. Hızla değışen bu tüketim kavramı insanların tüketimden haz ve mutluluk elde etme arayışına dönüşmüş durumdadır.

Hedonik tüketim kavramı da insanların soyut anlam arayışından ortaya çıkmış bir kavramdır denilebilir. İnsanlar satın alma kararlarını verirken ürünlerin niteliğinden, elde edecekleri somut faydadan ziyade duyuşlarıyla elde ettikleri kazançtan, tatmin duyuşundan, arzularının karşılanması kavramlarından etkilenir hala gelmişlerdir. Bu durumdan faydalanmak adına pazarlama dünyası insanların duyuşlarından faydalanmak adına daha yeni yollar keşfetmeye yeni yöntemler arama çabasına girmektedir. Koku duyuşu faaliyetlerinde insanlar diğere duyuşlara nazaran daha tepkisiz kalmakta bilişsel bir olgu içerisinde bulunduğı için düşünmeden tepki verebilmektedir. Bir ürünün kokusu veya bir ortamda algılanan koku tüketicinin zihninde yer ederek bir anı oluşturmakta veya var olan bir anıyı tetikleyerek hatırlatmaktadır. Kokunun bilinçaltı etkisinin fark edilmesiyle birlikte pazarlama sektörü üzerine yoğunlaşmış ve pazarlama stratejilerine ağırlık vermiştir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı; işletmelerin mağaza içerisinde, ürünlerin ya da ambalajların bünyesinde kullandıkları koku faktörünün tüketicilerin hedonik tüketim davranışıyla olan ilişkisini belirlemektir. Bu doğrultuda, tüketicilerin mağazanın, ürünlerin ya da ambalajların kokularından etkilenip nasıl bir tüketim tercihinde buldukları, koku duyuşunun insanları hedonik tüketime yönlendirip yönlendirmediğı tespit edilmeye çalışılmıştır.

2. Duyu Kavramı

İnsanlar doğdukları andan itibaren çevrelerini duyu organları sayesinde anlamlandırmaya başlamaktadır. Yaşamlarını devam ettirmelerindeki en büyük etken beş duyu organıdır. İnsanlar nesnelere koklar, tadar, görür, duyar, dokunur ve simgeleri zihinlerine ileterek kavramaya çalışırlar. Duyular, insanların hayatta kalmalarında önemli bir etken olmanın yanı sıra, onların zihinlerinde bağlantı kurmalarını sağlayarak duygularına da etki etmektedir (Gülmez, 2017: 58-84). İnsanların çevrelerindeki simgeler, duyu organlarına farklı şekillerde sinyaller göndermektedir. Bu sinyaller, bellekleri aracılığı ile anlamlandırılabilir derecede birleşerek duygularına etki etmektedir. Algılanan bu simgelerin insanlar tarafından duyu organlarımız tarafından anlamlandırılması durumuna algı denilmektedir (Sazak, 2008: 2). Duyular aracılığı ile toplanan bilgiler, insanların duygu dünyasını da etkisi altına alabilmektedir. İşletmeler ne kadar fazla tüketicilerin duygularına hitap ederlerse ve bu duygular arasındaki bağlantıları ne kadar güçlendirirlerse, ürün ile tüketici arasındaki ilişkiler o kadar güçlü olacaktır (Onar, 2018: 3).

Günümüzün rekabetçi şartlarında, markaların ve işletmelerin başarıya ulaşabilmeleri, insanlara yaşatabilecekleri duyguları farklılaştırabilmelerine bağlı olmaktadır (Çirhınlioğlu, 2022). Reklamlar, halkla ilişkiler faaliyetleri veya tutundurma çalışmalarının yetersiz olduğu durumlarda, satışlarını artırmak isteyen markaların bazı çalışmalarla, tüketicilerin akıllarında yer etmesi günler geçtikçe daha fazla önem taşır hale gelmektedir. Günümüz koşullarında farklılaşmak, akıllarda kalan bir marka olup tüketiciye ulaşmak duygulardan, duygulardan ve deneyimlerden geçmektedir. İşletmeler tüketicilerin, birden fazla duyusuna hitap ederek duygusal markalama stratejileri ile verdikleri mesajların gücünü artırabilmekte ve tüketiciyle duygusal bağ kurmayı başarabilmektedirler (Gülmez, 2017: 59-60). Bu durum işletmelere rekabet açısından da avantaj sağlayabilmektedir.

3. Koku Kavramı ve Pazarlamada Kullanımı

Koku, canlıların duyuları aracılığıyla algılayabildikleri havada çözünmüş halde bulunan kimyasallardır. Kokular koku alma organı olan burun tarafından, havada yer alan koku moleküllerinin alınarak elektriksel sinyale dönüştürülüp beyne aktarılmasıyla algılanmaktadır. Koku alma duyusu insanlar ve hayvanlar için büyük önem taşır ve birçok canlıların koku alma duyusu çevredeki diğer canlılarla iletişim kurmanın en etkili yoludur (Faydalı, 2010). İnsanlar kokladıkları bir şeyi gördüklerinden veya duyduklarından 100 kat daha çok hatırladıklarını belirtmişlerdir (Ak, 2012: 68-73). TDK'ya göre koku "nesnelere yayılan küçücük zerrelerin burun zarı üzerindeki özel sinirlerde uyandırdığı duygudur" (TDK, 2022).

Koklama bilişsel olarak fark edilmese de, burun canlıların her nefes alışında koklayarak biyolojik olarak algılama sürecini gerçekleştirmektedir. Koklama olgusuyla birlikte, solunan havadaki % 10'luk kısımda bulunan koku molekülleri burundaki klibriform plağının delikli yapısı sayesinde reseptör hücrelerindeki sinir lifleri tarafından beyne ulaşmaktadır. Algılanacak koku miktarını %10'dan daha fazla artırmak için daha fazla hava çekilmek istenmektedir. Bunun sebebi ise, bazı kokuların farkındalık noktalarının düşük olması ve daha zor algılanmalarıdır. Zayıf kokularda büyük ve uzun süreli, güçlü kokularda ise kısa süreli ve az sayıda nefesle koklama yapılmaktadır (Gilbert, 2011: 107).

Pazarlama dünyasında kokunun etkisinin farklı şekillerde kullanıldığı görülmektedir. Bunlara; kokulandırılmış mağazalar, uçaklar ve arabalar, giysiler, açık hava ortamları ve ev ürünleri örnek verilebilir. Ayrıca koku faktörünün anılar üzerinde hatırlatıcı bir etkisi olduğu beraberinde gerilimi azaltabildiği bilinmektedir. Bu nedenle işletmeler ürünlerinde kullandıkları kokuları insanların duygularına dokunması durumunu gözeterek seçmeleri gerekmektedir. Kahve, bisküvi veya simit kokusu insanlara bazı anılar çağrıştırmakta ve buna benzer çağrışımlar ürünlerin pazarlanmasında etkili olabilmektedir (Karalar, 2009: 52).

Amerika'da bazı marketlerde, akşam saatlerinde sıcak yeni pişmiş ekmek kokusu yaydıkları gözlemlenmiştir. Bunun sonucunda gıda ürünlerinin satışı artmıştır. Süpermarketteki ekmek kokusunu duyumsayan müşteriler, çocukluk yıllarında annelerinin yaptıkları börek ve kekleri anımsayarak anne sıcaklığını hissetmektedirler (Koç, 2016: 125-126). Ayrıca yapılan araştırmalar koku duyusunun, anıların hatırlanmasında ve stresin azalmasında etkili olduğunu göstermiştir. 1932 yılında yapılan bir çalışmada; İpek kadın çorabı 250 ev hanımına doğal (kokusuz), meyve kokulu, lavanta kokulu ve nergis kokulu olarak gösterilmiş ve hangisinin daha kaliteli olduğu sorulmuştur. Araştırma sonunda ev kadınlarının %8'i doğal çorapların, %1 lavanta kokulu çorapların, meyve kokulu çorapların ve nergis kokulu çorapların daha kaliteli olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada; çorapların imalat özellikleri farklılık gösterse de sadece kokularının farklı olmasından dolayı farklı kalitede oldukları yönünde bir görüşün oluştuğu gözlenmiştir (Güzeloğlu, 2010: 278).

Koku duyusu, geçmişte kalan anılar ve hatıralara yönelik çağrışımlar yapmakta, bu şekilde markalar ile ilişkilendirilerek, tüketiciler ve marka arasında duyuşsal bir bağ kurulmasında etkili olmaktadır. İngiltere'de bebek mağazalarında havalandırmalardan yayılan bebek pudrası kokusu, müşterilerde olumlu etkiler bırakmıştır (Alemdar, 2010: 158-159). Sony firması "yeşil sapsar" olarak isimlendirdiği sadece ürünlerin paketleri

açıldığında hissedilebilecek bir koku aroması oluşturmuştur. Bu koku keskin, ferahlık hissi veren ve iç açıcı etki bırakan bir kokudur (Batı, 2018: 240). Samsung markası da New York'ta bulunan mağazasında tatlı kavun kokusu kullanmaktadır. Bunun nedeni ise, müşterilerin kendilerini Güney Denizi adalarında hissetmelerini ve rahat hareket etmelerini sağlamaktır. Bu şekilde, fiyatların satışları engellemesini önlemek planlanmıştır (Lindstrom, 2018: 145).

Koklama duyusu birçok marka açısından farkındalık yaratacak derecede güçlü bir etkiye sahiptir. Özellikle kozmetik sektöründe, gıda sektöründe, büyük alışveriş merkezlerinde, zincir mağazalarda, restoran ve kafelerde koku unsurunun kullanıldığı pek çok örneğe rastlanabilmektedir (Yeygel Çakır, 2010: 53).

Koku faktörünün diğer duyu ile birlikte kullanılması etkiyi daha fazla arttırabilmektedir. Koku müzik ile birlikte kullanıldığı zaman tüketicilerin ruh hallerinde pozitif bir etki yarattığı, kalite algısının ve müşteri tatmininin arttığı gözlemlenmiştir (Mattila ve Wirtz, 2011).

Dr. Eric Spangenberg farklı cinsiyetteki kişilerin kokulardan ne şekilde etkilendiklerini belirlemek üzere giyim mağazalarında bir araştırma yapmıştır. Kadın kıyafetlerinin satışının yapıldığı bölüme hafif bir vanilya ve gül kokusu yayılmış, erkek kıyafetlerinin olduğu bölümde ise daha önce yapılan araştırmalarda bal ve baharat kokuları yayılmıştır. Araştırma sonrası, kokuların kullanıldığı dönemlerde faturaların iki katına çıktığı gözlenmiştir. Daha sonra yayılan kokular çapraz değiştirildiğinde, yani erkekler reyonunda vanilya, kadınlar reyonunda ise gül kokusu dağıtıldığında, tüketiciler ortalamanın altında tüketim yapmışlardır (Tischler, 2005: 52-59).

Nescafe markası kendini tüketicilere sürekli hatırlatmak amacıyla, "Kokusunda davet var" sloganı ile yıllardır tüketicilere ulaşmaya çalışmaktadır. Nescafe, kahve kokusu üzerine yıllardır laboratuvar çalışmaları gerçekleştirmekte ve bu şekilde ürünü görmeden, sadece kokusunu algılayarak diğer markalardan ayırt edilmeyi amaçlamaktadır (Batı, 2018: 239).

Marka bilinirliğini arttırmak için bir sinema salonunda izleyicilere film den önce deniz dalgaları ve güneşlenen insanlar gösterilmiş ve ardından Nivea güneş kremi kokusu tüm sinema salonuna yayılmıştır. Böylece Nivea marka bilinirliğinin %515 arttığı gözlemlenmiştir (Hall, 2008).

Yukarıdaki örneklerden de anlaşılacağı gibi, kokunun pazarlamada kullanılan etkili bir yöntem olduğunu söylemek mümkündür. Pazarlamacıların koku faktörünü kullanarak farklı pazarlama stratejileri geliştirmeleri onlara

rekabet avantajı sağlarken, tüketiciyle marka arasında olumlu bir etkileşim de kurulabilecektir.

4. Hedonik Tüketim

Bu kısımda tüketim, hedonizm ve hedonik tüketim kavramlarından bahsedilecektir. Hedonik tüketim kavramını açıklamadan önce tüketim ve hedonizm kavramlarını açıklamakta fayda vardır.

4.1. Tüketim Kavramı

Tüketim insanlığın varoluşundan bu yana içerisinde olduğu bir eylemdir. İlk çağlarda insanlar yeme-içme, barınma gibi temel ihtiyaçlarını karşılayabilmek için tüketmeye başlamış ve daha sonraki süreçlerde ihtiyaç ve beklentilerin farklılaşması sonucu çeşitli tüketim sistemleri oluşmuştur. Tüketim olgusu bir süreç olarak ele alındığında; bireylerin ihtiyaçlarını karşılayabilmek için ürün ya da hizmet arayışı sonucunda onu satın alması, elden çıkarması ve kullanması olarak tanımlanabilmektedir. İnsanları tüketime yönlendiren güdüler, o eksikliği bir zorunlu ihtiyaç gibi algılaması ve bunu gidermek için hizmeti veya ürünü elde etmek amacıyla satın alarak kullanmasıdır (Odabaşı, 2006: 16).

Kişi, tüketim tercihlerine göre statü sahibi olabilirken, aynı zamanda sosyal çevresi de şekillenmektedir. Tüketim devamlı hale geldikçe, kişisel tatmin sağlama amacı da oluşmaktadır. Ürün ya da hizmet tüketiciye zorunlu bir ihtiyaç şeklinde yansıtılmakta ve birtakım dış etkenler vasıtasıyla tüketimin alışkanlık haline gelerek mutluluk vereceği öğretilmektedir. Başka bir deyişle tüketim; tüketicilerin temel ihtiyaçlarını gidermelerinin yanı sıra arzularını karşılayan, haz veren ve mutluluk sağlayan bir olgu halini almıştır (Aydoğan, 2004: 118).

Tüketimin esas sebeplerinden birisi zorunlu ihtiyaç ve isteklerin tatmin edilmesidir. Günümüz ekonomi modelinde birey, gerek reklam gerekse pazarlama stratejilerinin etkisi ile ihtiyaç duymadığı ve ileriki bir zamanda da faydasını görmeyeceğini düşündüğü ürün veya hizmeti satın almaya özendirilmekte ve böylelikle tüketime teşvik edilmektedir. Birey, bir ürün veya hizmeti duygusal anlamda bir ihtiyaç olarak algılayarak sürekli duygusal tatmin olma amacıyla tüketme yolunu tercih etmektedir (Odabaşı, 2006). Douglas'a göre (1999), tüketim günümüzde kişiye psikolojik tatmin de sağlamakta, onun çevresi ile iletişim kurma şekli olarak düşünülmektedir. Tüketici, temel ihtiyaçları gidermenin yanı sıra bazı istek ve arzuları karşılama, haz duyma, çevreye olan saygınlığını artırma, hatta yeni bir kimlik edinme amacıyla tüketebilmektedir.

4.2. Hedonizm Kavramı

Hedonizm (Hazcılık), hazzı duyulan bağlılığı ifade etmektedir ve hayattaki temel amacı zevkle bağdaştırmaktadır (Çelik, 2009: 47). Hedonizmde duysal zevklere önem verilmektedir. Kişiler satın alma kararı verirken kararları duygularına göre şekil almaktadır. Amaç istek ve ihtiyaçları karşılamaktan ziyade; tüketimden haz duyulması, kişinin kendini mutlu hissetmesidir (Baudrillard, 2004: 94).

Hedonizm kavramında öne çıkan konulardan birisi de kişilerin yaptığı alışverişten beklediği sonuçlardır. Satın alma sırasında veya sonrasında ortaya çıkan beklentiler, maddi faydadan daha fazlasını içermektedir. Hazcı beklentilerde düşler, hayaller, eğlence tarzları, soyut yararlar, arzular, estetik görünüşler ön plana çıkmaktadır. Kişiler ilgi alanlarındaki ihtiyaçlarını ortaya çıkarmak, kendilerini daha mutlu ya da özgür hissetmek, acı duygusundan kaçınmak için hedonik tüketim davranışları sergileyebilmektedir (Çelik, 2009: 58).

İnsanlar her zaman içgüdüsel olarak yapmaktan zevk aldıkları davranışlarda bulunmak isterler. Bunun nedeni ise arzularına göre hareket etmeye meyilli olmalarıdır. Arzularına ulaşabilmek için de çaba harcamaktadırlar (Ünal ve Ceylan, 2008: 267). Yaşanan çeşitli teknolojik ve toplumsal gelişmelerin sonucu olarak tüketim kavramı, eski anlamından farklı olarak sadece ihtiyaçları değil, arzuları da tatmin etmeye odaklanmıştır (Odabaşı, 2006: 40).

Araştırmacılar; tüketicilerin satın alma davranışlarını ölçmek için analizler yapmaktadırlar. Kotler'e (2008) göre, her gün tüketiciler tarafından birçok satın alma kararı verilmektedir, fakat tüketicilerin satın alma davranışlarının nedenlerini öğrenmek kolay değildir. Bunun cevabı tüketicinin kara kutusu olarak adlandırılan aklında saklıdır.

4.3. Hedonik Tüketim Kavramı

Hedonik tüketim ilk olarak 1982 yılında Hirschman ve Holbrook tarafından formüle edilmiştir. Hirschman ve Holbrook'a (1982: 92) göre hedonik tüketim, birden fazla duygu ve düşünceyi içeren, belirli fantezi ve duygularla ifade edilen ve belirli birikimler sonucu oluşan uyarılma ve mutluluk kavramları ile ilişkilendirilen bir kavramdır. En genel anlamda değerlendirildiğinde hazzı doyma noktasına getirmeyi amaçlayan bir tüketim türü olarak tanımlanmaktadır. Burada esas olan tatmin ve memnuniyet düzeyinin en üst düzeyde olmasıdır.

Hedonik tüketimde, tüketiciler satın almış oldukları ürünlerden yarar sağlama dışında farklı beklentilerini de karşılamak istemektedirler. Satın alma

eyleminde, tatmin olmak için alışveriş yapma ve haz alma anlayışı hakimdir. Tüketiciler, satın alacakları ürünlere nesnel bakış açısıyla değil de öznel bakış açısıyla yaklaşarak duygusal tepkilerle satın almak kararı vermektedirler (Odabaşı, 2006: 111-113)

Hedonik tüketimde haz alma ihtiyacı daha çok hizmetler aracılığı ile sağlanabilmektedir. Hizmet sektöründeki pay sahipleri daha fazla yenilik ve değişiklik yapabilmektedir. Bu çalışanlar hedonik tüketimin farkındalığına sahip oldukları için tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarına uygun uygulama ve etkinlikler düzenleyerek tüketicilerin dikkatini daha fazla çekebilmekte, bunun sonucunda da tüketiciler hizmetlerden daha fazla zevk alabilmektedirler (Küçükdoğan, 2009: 68).

Tüketiciler haz almak için tüketim gerçekleştirdikleri zaman iki şekilde ürün ya da hizmet satın almaktadır. Hirschman vd.'ne (1982) göre, bunlar sembolik tüketim ve zorlayıcı tüketim şekilleridir. Hedonik tüketimde ürünler nesnel değil de öznel olarak görülmektedir. Hedonik tüketicilere göre ürünlerin temel olarak ne oldukları değil, ne anlam taşıdıkları, nasıl bir iştah ve sembol değeri gösterdikleri önemlidir.

5. Koku Faktörü ve Hedonik Tüketim Arasındaki İlişki

Tüketiciler, deneysel pazarlamacılara göre hoş deneyimler kazanmaktan etkilenen, rasyonel ve bir o kadar da duygusal davranışlar gösteren kişilerdir. Perakende açısından tüketicilerin duyularına dokunmak alışverişle ilgili deneyimlerde önemli bir etkidir. Duyusal pazarlama, ürünlere değer katmak, müşteri motivasyonlarını artırmak, ürünleri ve şirketleri farklılaştırmak amacıyla kullanılabilir (Doucé ve Janssens, 2013). Hulten vd.'ne (2009) göre, tüketiciler duyuları aracılığıyla bilinçli hale gelerek firmaları ve markaları tanıyabilmektedir. Bu bağlamda duyular hakkında daha fazla fikir edinmek, firmaların pazarlama açısından daha başarılı olmalarına ve bireylerin duygusal deneyimlerini kişiselleştirmelerine yardımcı olabilmektedir.

Lieve Doucé ve Wim Janssens (2013) hoş ortam kokusunun; duygusal etkiler, yargılar ve davranışsal yaklaşımlar üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu belirlemişlerdir. Motive olmuş tüketicilerin, ortam kokusu varlığında diğerlerine göre daha fazla zevk aldıkları ve mağazayı ve ürünleri daha olumlu değerlendirdiklerini belirtilmiştir. Schmitt (2010), pazarlamanın yeni bir döneme girdiğini ve müşterinin artık bir ürünü veya hizmeti yalnızca maliyet-fayda oranı nedeniyle tercih etmediğini belirtmiştir. Satın almadan önce ve tüketim anında sunulan deneyim de bu tercihleri etkilemektedir. Schmitt (2010), ürün veya hizmetin keyifli olması ve müşterinin ihtiyaçlarını karşılaması durumunda başarının sağlanacağını

belirtmiştir (Hinestroza ve James, 2014: 1-11). Hulten vd.'ne (2009) göre, bireyler duyuları aracılığıyla bilinçli hale gelerek firmaları ve markaları tanıyabilmektedir. Bu bağlamda duyular hakkında daha fazla fikir edinmek, firmaların pazarlama açısından daha başarılı olmalarını ve bireylerin duysal deneyimlerini kişiselleştirmelerine yardımcı olabilmektedir.

Kokuların varlığı, uyumu ve hoşluğu ile insan hafızası arasındaki ilişkiyi vurgulayan bir çalışmada, bu unsurlar aracılığıyla rekabet avantajı elde edilebileceği belirtilmiştir. Koku ve ürün uyumunun çok önemli olduğu (örneğin limon kokusunu hatırlatıcı olarak kırmızı yerine sarı kullanılması vb.), geçmişini hatırlatan kokuların ticari olarak da kullanılabilirliği, mağazaların kendilerine özel kokular üretebileceği ve bu durumu insanların algısında yer edinerek ticari kazançla dönüştürebileceği ifade edilmiştir. (Goldkuhl ve Styven, 2007: 1297-1305).

Nörobiyolojik Kanıtlar ve birçok deneysel çalışma, duysal uyaran kullanımının güçlü duygular uyandırabileceğini ve dolayısıyla satın alma davranışını istenen yöne yönlendirebileceğini göstermiştir. Bir kişi diğer tüm duylara tepki vermeden önce düşünme sürecinden geçer, ancak koku almada kişi düşünmeden önce beyin tepki verir. İnsan duysularının %75'ine koku neden olduğu için kokunun özellikle pazarlama sürecinde yüksek bir potansiyele sahiptir. (Maiwald vd., 2013: 50-59).

Koku alma olgusu iki açıdan incelenebilmektedir. Bunlardan birincisi; tehlikelerden uzaklaşmak, yiyeceklerin farkında olmak ve sosyal ilişkilerden uzaklaşmak gibi türlerin hayatta kalmasına dair rollerdir. İkincisi ise, etkinliklerin tadına varmak ile ilgili daha modernleşmiş bir roldür. Son dönemlerde bu rol tüketici davranışıyla ilgili literatürde dikkat çekmektedir (Lin, 2014).

Gulas ve Bloch (1995), tüketiciler üzerinde ortam kokusunun etkisini tanımlayacak bir model önerisinde bulunmuşlardır. Ortam kokusunu, duysal tepkilerin ve bu tepkilerin reaksiyonlarından kaçınmanın koku tercihleriyle karşılaştırmasını çevresel işaretlerle betimlemiş, ilişkilerin yönlendiricilerini anlatmış ve tüketicilerin satın alma tercihlerinde ortam kokularından etkilendiklerini belirtmişlerdir.

Koku faktörünü diğer atmosferik unsurlarla karşılaştıran bir çalışma da Teller ve Denis (2012) tarafından yapılmıştır. Araştırmada, perakende ve pazarlama literatüründe koku uyarıcılarının çok az kullanıldığına dikkat çekilmiştir. Çalışma kapsamında, bölgesel bir alışveriş merkezinde gerçekleşen saha deneyimlerinde kokunun etkisi araştırılmıştır. Ortam kokusunun önemsiz olduğunu düşünenlerin dışında, önemli olduğunu belirtenler arasında farklılıklar olabileceği ortaya konulmuştur.

6. ARAŞTIRMA METEDOLOJİSİ

Bu çalışmanın amacı; işletmelerin mağaza içerisinde, ürünlerin ya da ambalajların bünyesinde kullandıkları koku faktörü ile tüketicilerin hedonik tüketim davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu doğrultuda, tüketicilerin mağazanın, ürünlerin ya da ambalajların kokularından etkilenip nasıl bir tüketim tercihinde buldukları, koku duyusunun insanları hedonik tüketime yönlendirip yönlendirmediği tespit edilmeye çalışılmıştır.

6.1. Araştırmanın Yöntemi ve Hipotezleri

Bireyler satın alma davranışları gerçekleştirirken birçok uyarana karşı karşıya kalmaktadırlar. Koku faktörü de bu uyarılardan bir tanesidir. Tüketiciler satın alma karar sürecinde haz alma duygusuyla hareket edebilmekte ve hedonik tüketime yönlenebilmektedir (Babin vd., 1994). Koku faktörünün de hedonik tüketimle ilişkisi olabileceği düşüncesi bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu doğrultuda, Bursa ilinde yaşayan 18 yaş üstü tüketicilerin hedonik tüketim davranışlarıyla koku faktörü arasındaki ilişki olup olmadığını belirlemek üzere bir anket çalışması yapılmıştır. Anket formu hazırlanırken koku faktörü ile ilgili ifadeleri belirlemek için ise Yorulmazel (2017), Spangenberg vd. (2006), Barutçu ve Adıgüzel (2015), Başdeğirmen ve Tunca (2018), Hussain ve Ali (2015), Haider vd. (2020) tarafından geliştirilen ölçeklerden; hedonik tüketimle ilgili ifadeleri belirlemek için Babin vd. (1994), Yu ve Bastin (2010), Arnold ve Reynolds (2003) tarafından geliştirilen ölçeklerden faydalanılmıştır.

İki bölümden oluşan anket formunun ilk bölümünde koku faktörüyle hedonik tüketim arasındaki ilişkiyi ölçmeye yönelik ifadeler yer verilmiştir. Bu ifadelere tüketicilerin ne ölçüde katılım gösterdiklerini belirlemek üzere 5'li Likert ölçeği kullanılmıştır (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum). İkinci bölümde ise katılımcıların demografik özelliklerini belirleyebilmek için yaş, cinsiyet, meslek, eğitim ve gelir durumuna yönelik sorular yer almıştır. Bursa il merkezinde yaşayan 18 yaşını doldurmuş tüm tüketiciler araştırmanın ana kütesini oluşturmaktadır. Bursa il merkezinin toplam nüfusu TÜİK'in 2020 nüfus sayımı verilerine göre 3.101.833'tür (www.tuik.gov.tr, 01.04.2021). Sekaran (2003) tarafından hazırlanan ve belli evrenleri temsil etmeyle ilgili kabul edilebilir örnek büyüklüklerini gösteren tabloya göre, $N \geq 1.000.000$ olduğunda $n: 384$ birim yeterli sayılmaktadır. Bu doğrultuda, Bursa'da yaşayan 18 yaşından büyük 400 tüketiciye kolayda örnekleme yöntemiyle anket uygulanmıştır. Analize elverişli olmadığı için uygulanan 400 anket formunun 1'i çıkarılmış, kalan 399 anket formu incelemeye tabi tutulmuştur. Çalışmada tesadüfi olmayan örnekleme türleri

içerisinde yer alan kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Sıkça kullanılan yöntemlerden biri olan bu yöntemin kullanılarak, örnek kapsamına bilgi ve verilerin en basit şekilde elde edileceği bireylerin alınması amaçlanmıştır (Kurtuluş, 2006: 188).

İlk olarak Kolmogorov-Smirnov Testi ile verilerin normal dağılıp dağılmadığı analiz edilmiş; daha sonra, ölçeğin güvenilirliğini ve ankette yer alan ifadelerin birbiriyle olan tutarlılığını ölçmek üzere Cronbach's Alpha güvenilirlik analizi yapılmıştır. Analizler SPSS 25 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin hesaplanması, ölçeklerden elde edilen puanların normal dağılıma uygunluğunun incelenmesi için yapılan bir işlemdir. George ve Mallery'e (2010) göre ölçek puanlarından elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin ± 2 aralığında bulunması verilerin normal dağılımdan sapmadığını göstermektedir. Buna göre; Hedonik Tüketim, Kokuya Göre Satın Alma Eğilimi ve Kokunun Müşteri İçin Önemi faktörlerine ait çarpıklık ve basıklık değerlerine göre verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Çarpıklık/basıklık katsayılarının normal dağılım göstermesi nedeniyle yapılan analizlerde parametrik yöntemler kullanılmıştır.

Tablo 1. Araştırmada Kullanılan Ölçeğin Normallik Analizi Sonuçları

	Çarpıklık	Basıklık
Hedonik Tüketim	-0.613	-0.334
Kokuya Göre Satın Alma Eğilimi	-0.073	-0.498
Kokunun Müşteri İçin Önemi	-0.706	-0.012

Araştırmanın hipotezleri aşağıda yer almaktadır.

H1: “Koku faktörüne göre satın alma eğilimi ile hedonik tüketim arasında anlamlı bir ilişki vardır.”

H2: “Koku faktörünün müşteri için önemi ile hedonik tüketim arasında anlamlı bir ilişki vardır.”

H3: “Koku faktörüne göre satın alma eğilimi demografik faktörlere göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H3₁: “Koku faktörüne göre satın alma eğilimi cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H3₂: “Koku faktörüne göre satın alma eğilimi medeni duruma göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H3₃: “Koku faktörüne göre satın alma eğilimi yaşa göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H3₄: “Koku faktörüne göre satın alma eğilimi mesleğe göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H3₅: “Koku faktörüne göre satın alma eğilimi eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H4: “Kokunun müşteri için önemi demografik faktörlere göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H4₁: “Kokunun müşteri için önemi cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H4₂: “Kokunun müşteri için önemi medeni duruma göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H4₃: “Kokunun müşteri için önemi yaşa göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H4₄: “Kokunun müşteri için önemi mesleğe göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H4₅: “Kokunun müşteri için önemi eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H5: “Hedonik tüketim demografik faktörlere göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H5₁: “Hedonik tüketim cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H5₂: “Hedonik tüketim medeni duruma göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H5₃: “Hedonik tüketim yaşa göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H5₄: “Hedonik tüketim mesleğe göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

H5₅: “Hedonik tüketim eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterir.”

6.2. Araştırmanın Bulguları

6.2.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımına bakıldığında katılımcıların %63.9'unun kadın, %36.1'inin erkek olduğu; %46.1'inin 18-28, %30.3'ünün 29-39, %16.8'inin 40-50 yaş arası ve %6.8'inin ise 51 yaş ve üzeri olduğu; %9'unun ortaokul ve altı, %25.3'ünün lise, %57.7'sinin

üniversite ve %8'inin ise yüksek lisans/ doktora eğitim seviyesinde olduğu; %16'sının çalışmadığı, %5.8'inin serbest meslek, %14.5'inin devlet memuru, %4.3'ünün işçi, %33.6'sının özel sektör çalışanı, %8.5'inin ev hanımı, %5'inin emekli, %8.5'inin öğrenci ve %3.8'inin diğer kısımdan oluştuğu; %29.8'inin 0- 2500 TL, %31.1'inin 2501- 5000 TL, %22.8'inin 5001- 7500 TL, %10.3'ünün 7501- 10.000 TL ve %6'sının 10.001 TL ve üzeri gelire sahip olduğu görülmektedir.

6.2.2. Güvenilirlik ve Faktör Analizi Sonuçları

Araştırmadaki verilerin faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Yeterliliği Testi ve Barlett Küresellik Testi ile ölçülmüştür. Analiz sonucuna göre Alpha katsayısı: 0,877 olarak bulunmuştur. Bu değer 1'e yakın olduğu için ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 2. KMO ve Barlett Küresellik Testi Sonuçları Tablosu

KMO ve Bartlett's Test		
KMO Örneklem Yeterliliği Ölçümü		0,953
Barlett Küresellik testi	Yaklaşık ki-kare	7560,765
	Serbestlik derecesi (df)	300
	Anlamlılık düzeyi (p)	0,000

Araştırmada kullanılan ölçeklerin yapı geçerliğini tespit etmek için Açıklayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO ve Bartlett testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda KMO değerinin 0.953 olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç doğrultusunda, örneklem yeterliliğinin faktör analizi yapmak için “yeterli” olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Altunışık vd., 2010: 266). Ayrıca Bartlett Küresellik testi sonuçları incelendiğinde, elde edilen ki kare değerinin kabul edilebilir olduğu görülmüştür $\chi^2(300) = 7560.765$; $p < 0.05$). Koku faktörüyle hedonik tüketim arasındaki ilişkiyi ölçmek üzere, 5'li likert ölçekle oluşturulan 25 ifade, yapılan faktör analizi sonucu 3 faktöre ayrılmıştır. Analizin sonunda açıklanan toplam varyans % 65.307'dir. Bu faktörlere ise; hedonik tüketim, kokunun müşteri için önemi, kokuya göre satın alma eğilimi isimleri verilmiştir.

Tablo 3. Ölçeğin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

İfadeler	Faktörler			
	F1: Hedonik Tüketim	F2: Kokunun Müşteri İçin Önemi	F3: Kokuya Göre Satın Alma Eğilimi	Toplam Madde Korelasyonu
Alışveriş yapmak harika bir deneyimdir	0.805			0.848
Alışveriş yapmak beni canlandırır.	0.801			0.847
Benim için alışveriş coşku verici bir olaydır.	0.801			0.825
Bana göre alışveriş yapmak stresi azaltmanın bir yoludur.	0.793			0.837
Kendimi mutlu etmek istediğimde alışverişe çıkarım.	0.793			0.787
Alışverişe çıktığım zaman kendimi başka bir dünyada hissedirim.	0.791			0.789
Alışveriş yaparken sorunlarımı unuturum.	0.786			0.789
Alışveriş yapmak bir kaçış gibidir.	0.776			0.768
Alışveriş yapmak beni rahatlatır.	0.768			0.796
Alışveriş yapmak eğlencelidir.	0.765			0.796
Alışveriş yaparken yeni ürünlere dalıp gitmek hoşuma gider.	0.755			0.794
Bana göre alışveriş bir maceradır.	0.744			0.775
Alışveriş yapmak beni mutlu eder.	0.726			0.751
Alışveriş yapmaya mecbur olduğum için değil istediğim için devam ederim.	0.703			0.737
Alışveriş yaparken yeni ürünler bulmak beni heyecandırır.	0.698			0.712
Mağazanın kokusu müşteri memnuniyeti üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.		0.779		0.547
Koku benim için anıları çağırان güçlü bir unsurdur.		0.644		0.584
Mağazanın kokusu, o mağazayı tekrar ziyaret etmemi sağlar.		0.633		0.647
Ürünleri kokuları ile birlikte hatırlarım.		0.610		0.615
Mağazanın kokusu o mağazada daha fazla zaman geçirmemi sağlar.		0.584		0.632
Günlük hayatımda kokulu ürünler kullanmayı tercih ederim.		0.542		0.572

İhtiyacım olmayan bir ürünü sırf kokusu hoşuma gittiği için satın alabilirim.			0.778	0.592
Mağazanın kokusu beni daha fazla satın almaya teşvik eder.			0.694	0.579
Bütün ürünleri kokularına dikkat ederek satın alırım.			0.655	0.538
Kokusu ile beni etkileyen ürünleri satın alma eğilimim daha fazladır.			0.615	0.600
Güvenirlilik	0.965	0.829	0.773	0.954
Özdeğer	12.328	2.375	1.624	
Açıklanan Varyans (%)	37.072	14.791	13.443	65.307
KMO =0.953; $\chi^2(300) =7560.765$; Bartlett Küresellik Testi (p) = 0.000				

Hedonik tüketim ölçeğinin mağaza atmosferi faktör yükleri 0,805 ile 0,698 arasında değişen 15 ifadeden oluşmaktadır. Bu faktör toplam varyansın %37,072 lik kısmını açıklamaktadır. Kokunun müşteri için önemi ölçeğinin koku bilinirliği faktör yükleri 0,779 ile 0,584 arasında değişen 6 ifadeden oluşmaktadır. Bu faktör toplam varyansın %14,791 lik kısmını açıklamaktadır. Kokuya göre satın alma eğilimi ölçeğinin tutum faktörü yükleri 0,778 ile 0,615 arasında değişen 4 ifadeden oluşmaktadır. Bu faktör toplam varyansın %13,443 lük kısmını açıklamaktadır. Ölçeğin faktör desenini ortaya koymak amacıyla faktörleştirme yöntemi olarak temel bileşenler analizi, döndürme olarak da dik döndürme yöntemlerinden varimax seçilmiştir. Ölçeği faktör desenini ortaya koymak amacıyla yapılan açıklayıcı faktör analizinde, 3 madde faktör yükünün düşük olmasından dolayı ölçekten çıkarılmış (H5, H7, H9) ve geriye kalan 25 madde 3 alt boyutta toplanmıştır. Bu faktörler toplam varyansın %65.307'sini açıklamaktadır. Çok faktörlü desenlerde, açıklanan varyansın %50'nin üzerinde olması yeterli olarak kabul edilir (Büyüköztürk, 2007). Ölçeğin ve alt boyutlarının güvenilirlikleri ayrı ayrı değerlendirildiğinde, güvenilirlik katsayıları birinci boyut için 0.965, ikinci boyut için 0.829, üçüncü boyut için 0.773 ve ölçeğin geneli için 0.954 olarak bulunmuş ve iyi derecede güvenilirliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. Cronbach Alfa değerlerinin 0.60'tan büyük olması, kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu da çalışmada kullanılan ölçeğin içsel tutarlılıklarının iyi olduğunu göstermektedir.

6.2.3. Hipotez Testlerine İlişkin Bulgular

Araştırmada Hedonik Tüketim (HT), Kokunun Müşteri için Önemi (KÖ) ve Kokuya Göre Satın Alma Eğilimi (SAE) değişkenleri arası ilişki olup olmadığını saptamak amacıyla Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır.

Hedonik Tüketim (HT), Kokunun Müşteri için Önemi (KÖ) ve Kokuya Göre Satın Alma Eğilimi (SAE) arasındaki ilişkiyi araştıran korelasyon analizi sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Hedonik Tüketim, Kokunun Müşteri İçin Önemi ile Kokuya Göre Satın Alma Eğilimi Faktörleri Arasındaki İlişkiyi Belirlemek Üzere Yapılan Korelasyon Analizi Sonuçları

		HT	KÖ	SAE
HT	Pearson Correlation	1	,568	,526
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000
KÖ	Pearson Correlation	,568	1	,595
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,000
SAE	Pearson Correlation	,526	,595	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	

p < 0,01 anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı

p < 0,05 anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı

Tablo 4'e göre, hedonik tüketim ve kokunun müşteri için önemi arasında pozitif yönde orta dereceli ve anlamlı bir ilişki vardır ($r=0,568$; $p=0,000$). Hedonik tüketim ve kokuya göre satın alma eğilimi arasında pozitif yönde orta dereceli ve anlamlı bir ilişki vardır ($r=0,526$; $p=0,000$). Kokunun müşteri için önemi ve kokuya göre satın alma eğilimi arasında pozitif yönde orta dereceli ve anlamlı bir ilişki vardır ($r=0,595$; $p=0,000$). Buna göre H1 ve H2 hipotezleri kabul edilmiştir.

Kadın ve erkek bireyler arasında ölçek faktörlerine ilişkin farklılık olup olmadığını saptamak amacıyla Bağımsız Örneklem T-Testi yapılmıştır. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Ölçeğe İlişkin Faktörlerin Cinsiyete Göre Farklaşp Farklaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan T-Testi Sonuçları

Faktörler	Cinsiyet	N	\bar{x}	ss	t	sd	p
Kokunun Müşteri İçin Önemi	Kadın	255	4,0170	,72598	2,253	397	,025
	Erkek	144	3,8461	,73117			
Kokuya Göre Satın Alma Eğilimi	Kadın	255	3,2245	,87779	-,840	397	,402
	Erkek	144	3,3021	,90108			
Hedonik Tüketim	Kadın	255	3,9475	,85419	3,598	397	,000
	Erkek	144	3,6231	,88279			

Ölçek faktörlerinden kokunun müşteri için önemi faktöründe istatistiksel yönden erkekler ve kadınlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,025<0,05$). Ölçek faktörlerinden kokuya göre satın alma eğilimi faktörü açısından istatistiksel yönden erkekler ve kadınlar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p=0,402>0,05$). Ölçek faktörlerinden hedonik tüketim faktörü açısından istatistiksel yönden erkekler ve kadınlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,000<0,05$). Bu bilgilere göre ölçek faktörlerinden kokunun müşteri için önemi ve hedonik tüketim faktörlerinin, cinsiyete göre farklı olduğu ve her iki faktörde de kadınların ortalamasının erkeklere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Buna göre H_{41} ve H_{51} hipotezleri kabul edilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin yaşlarına göre ölçek faktörlerine ilişkin farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Tek Yönlü ANOVA Testi yapılmıştır. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Ölçeğe İlişkin Faktörlerin Yaşa Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Faktörler	Yaş	N	\bar{x}	Ss	F	sd	p
Kokunun Müşteri İçin Önemi	18-28	184	4,0951	0,63196	8,647	4	,000
	29-39	121	3,9835	0,72661			
	40-50	67	3,5124	0,80785			
	51 +	27	4,1667	0,54433			
Kokuya Göre Satın Alma Eğilimi	18-28	184	3,2867	0,84143	2,636	4	,034
	29-39	121	3,2727	0,93653			
	40-50	67	2,9888	0,80767			
	51 +	27	3,7500	1,01036			
Hedonik Tüketim	18-28	184	3,9446	0,86975	4,715	4	,001
	29-39	121	3,8700	0,83128			
	40-50	67	3,4507	0,83356			
	51 +	27	4,2476	0,9430			

Ölçek faktörlerinden kokunun müşteri için önemi faktöründe istatistiksel yönden yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,000<0,05$). Ölçek faktörlerinden kokuya göre satın alma eğilimi faktörü açısından istatistiksel yönden yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,034<0,05$). Ölçek faktörlerinden hedonik tüketim faktörü açısından istatistiksel yönden yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,001<0,05$). Anova Testi

sonuçlarına göre ölçek faktörlerinden kokunun müşteri için önemi, kokuya göre satın alma ve hedonik tüketim faktörleri açısından farklı yaş gruplarında farklılık olduğu ve farklı yaş gruplarındaki ortalamaların diğerlerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Buna göre; H₃, H₄ ve H₅ hipotezleri kabul edilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin eğitim düzeylerine göre ölçek faktörlerine ilişkin farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla Tek Yönlü ANOVA Testi yapılmıştır. Analiz neticesinde ulaşılan elde edilen Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Ölçeğe İlişkin Faktörlerin Eğitim Düzeyine Göre Farklaşım Farklaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Faktörler	Eğitim	N	\bar{x}	ss	F	sd	p
Kokunun Müşteri İçin Önemi	Ortaokul	36	3,6467	0,91201	4,449	5	0,001
	Lise	101	3,8053	0,77677			
	Üniversite	230	4,0899	0,65909			
	Y. Lisans, Doktora	32	3,8594	0,65049			
Kokuya Göre Satın Alma Eğilimi	Ortaokul	36	3,0400	0,97543	4,241	5	0,001
	Lise	101	3,3812	0,85557			
	Üniversite	230	3,3076	0,87835			
	Y. Lisans, Doktora	32	2,6406	0,68078			
Hedonik Tüketim	Ortaokul	36	3,5573	0,92032	2,539	5	0,028
	Lise	101	3,7399	0,86603			
	Üniversite	230	3,9452	0,87052			
	Y. Lisans, Doktora	32	3,5313	0,76247			

Ölçek faktörlerinden; kokunun müşteri için önemi faktöründe istatistiksel yönden farklı eğitim düzeyi grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,001<0,05$). Ölçek faktörlerinden; kokuya göre satın alma eğilimi faktörü açısından farklı eğitim düzeyi grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,001<0,05$). Ölçek faktörlerinden; hedonik tüketim faktörü açısından farklı eğitim düzeyi grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,028<0,05$). Anova Testi sonuçlarına göre ölçek faktörlerinden kokunun müşteri için önemi, kokuya göre satın alma ve hedonik tüketim faktörleri açısından farklı eğitim düzeyi gruplarında farklılık

olduğu ve farklı eğitim düzeyi gruplarındaki ortalamaların diğerlerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Buna göre; H₃, H₄ ve H₅ hipotezleri kabul edilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin mesleklerine göre ölçek faktörlerine ilişkin farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla Tek Yönlü ANOVA Testi yapılmıştır. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Ölçeğe İlişkin Faktörlerin Bireylerin Mesleklerine Göre Farklılaşım Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Faktörler	Eğitim	N	\bar{x}	ss	F	sd	P
Kokunun Müşteri İçin Önemi	Çalışmıyor	64	4,1068	0,55266	3,504	8	0,001
	Serbest Meslek	23	4,2174	0,61224			
	Devlet Memuru	58	3,9023	0,77863			
	İşçi	17	3,4706	0,87646			
	Özel Sektör Çalışanı	134	4,0037	0,68076			
	Ev Hanımı	34	3,8529	0,91081			
	Emekli	20	3,7000	0,72265			
	Öğrenci	34	3,6961	0,80870			
	Diğer	15	4,3889	0,52579			
Kokuya Göre Satın Alma Eğilimi	Çalışmıyor	64	3,2891	0,89556	2,168	8	0,029
	Serbest Meslek	23	3,6087	0,73402			
	Memur	58	3,1466	0,96998			
	İşçi	17	2,9265	0,84208			
	Özel Sektör	134	3,3619	0,79031			
	Ev Hanımı	34	3,2794	0,91652			
	Emekli	20	3,1250	1,00492			
	Öğrenci	34	2,8456	0,94150			
	Diğer	15	3,3833	0,94428			
Hedonik Tüketim	Çalışmıyor	64	3,9677	0,88833	2,471	8	0,013
	Serbest Meslek	23	4,1420	0,68823			
	Memur	58	3,6586	0,90112			
	İşçi	17	3,3098	1,14162			
	Özel Sektör	134	3,9368	0,73264			
	Ev Hanımı	34	3,8471	0,91975			
	Emekli	20	3,5933	1,06577			
	Öğrenci	34	3,5745	0,96246			
	Diğer	15	3,9289	0,96130			

Ölçek faktörlerinden kokunun müşteri için önemi faktöründe istatistiksel açıdan farklı meslek grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,001<0,05$). Ölçek faktörlerinden; kokuya göre satın alma eğilimi faktörü açısından farklı meslek grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,029<0,05$). Ölçek faktörlerinden; hedonik tüketim faktöründe istatistiksel yönden farklı meslek grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,013<0,05$). Anova Testi sonuçlarına göre ölçek faktörlerinden kokunun müşteri için önemi, kokuya göre satın alma ve hedonik tüketim faktörleri açısından farklı meslek gruplarında farklılık olduğu ve farklı meslek gruplarındaki ortalamaların diğerlerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Buna göre $H_{3,4}$, $H_{4,4}$ ve $H_{5,4}$ hipotezleri kabul edilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin aylık gelirlerine göre ölçek faktörlerine ilişkin farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla Tek Yönlü ANOVA Testi yapılmıştır. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Ölçeğe İlişkin Faktörlerin Aylık Gelire Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Faktörler	Gelir	N	\bar{x}	ss	F	sd	P
Kokunun Müşteri İçin Önemi	2500 TL ve altı	119	3,9636	0,70882	2,148	4	0,074
	2501-5000	124	4,0134	0,68820			
	5001-7500	91	4,0110	0,73317			
	7501-10000	41	3,6504	0,88569			
	10001 TL ve üzeri	24	3,9236	0,69675			
Kokuya Göre Satın Alma Eğilimi	2500 TL ve altı	119	3,2290	0,90055	0,112	4	0,978
	2501-5000	124	3,2762	0,88450			
	5001-7500	91	3,2747	0,87087			
	7501-10000	41	3,1890	0,98549			
	10001 TL ve üzeri	24	3,2708	0,75151			
Hedonik Tüketim	2500 TL ve altı	119	3,9367	0,86736	3,112	4	0,015
	2501-5000	124	3,8522	0,89872			
	5001-7500	91	3,9004	0,87395			
	7501-10000	41	3,4455	0,83950			
	10001 TL ve üzeri	24	3,5833	0,72265			

Ölçek faktörlerinden; kokunun müşteri için önemi faktöründe istatistiksel açıdan bireylerin aylık gelirleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p=0,074>0,05$). Ölçek faktörlerinden; kokuya göre satın alma eğilimi faktöründe istatistiksel açıdan bireylerin aylık gelirleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p=0,978>0,05$). Ölçek faktörlerinden; hedonik tüketim faktörü açısından bireylerin aylık gelirleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,015<0,05$). Anova Testi sonuçlarına göre ölçek faktörlerinden hedonik tüketim faktörü açısından bireylerin aylık gelir gruplarında farklılık olduğu ve farklı aylık gelir gruplarındaki ortalamaların diğerlerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Buna göre H_5 hipotezi kabul edilmiştir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tüm canlılar gibi insanlar da ihtiyaçlarını gidermek amacıyla tüketime yönelmektedir. İhtiyaçların sürekli şekil değiştirdiği ve günden güne farklılaştığı şu dönemlerde tüketim yaşamlarımızın devamı için içinden çıkamayacağımız bir döngüye dönüşmektedir. Geçmişten bugüne kadar tüketim kavramında çok fazla değişiklikler meydana gelmiştir. Dünya nüfusunun artması, pazarlama faaliyetlerinin sürekli değişimi, teknolojik değişimler ve insanların tüketimden beklentileri tüketim olgusunun tanımında değişimlere neden olmuştur. Bu değişimlerin başında insanların tüketim ihtiyacından somut faydalar beklemesinin yerine soyut fayda beklentisine girmeleri gelmektedir. Hedonik tüketim haz temelli tüketim olarak soyut faydaları tatmin etme olgusuyla hayatımıza giren kavramdır. Bu tüketim şeklinde genel anlamda ürünlerin ihtiyaçları karşılama boyutundan ziyade öznel ihtiyaçları karşılama veya tüketicilerde taşıdığı imaja karşılık gelmesi anlayışı bulunur. Bu kavramla birlikte alışverişten haz alma duygusu ön plana çıkmıştır.

Bireyler satın alma karar süreci içerisinde iken çok fazla etken ile karşı karşıyadırlar. Satın alma kararını verirken ise; deneyimlerine dayanarak veya satış şartlarından etkilenecek karar verebilir. Bunların yanı sıra ürünün kalitesi, markası, fiyatı ve ambalaj durumu, tüketicinin üründen beklentisi haz, eğlence, duyuşsal faktörler ürünün satışına etki etmektedir. Koku etkeni de duyuşsal pazarlamanın temel aldığı duyuşlardan bir tanesidir. Bireyler algıladıkları kokular ile birlikte çeşitli unsurlara olumlu veya olumsuz çok farklı tepkiler verebilmektedirler. Bu tepkiler bireylere, ortama veya ürüne yönelik olabilmektedir. Koku alma duygusu çok güçlü bir duyuşdur ve hafıza, güven, kaygı, algılar, anılar vb. üzerinde ciddi etkileri olabilen duyuşları bazen engelleyici bazen de tetikleyici etkiye sahiptir.

Bu çalışmada, koku faktörü ve hedonik tüketim arasındaki ilişki araştırılmaya çalışılmıştır. Bursa ilinde yapılan çalışma, 18 yaş ve üzeri 144 erkek 255 kadın katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada koku faktörü ve hedonik tüketim arasındaki ilişkiyi ölçmeye yönelik sorular içeren bir anket uygulanmıştır ve yapılan analizler sonucu koku faktörü ve hedonik tüketim arasında bir ilişki olabileceği görülmüştür. Yapılan faktör analizi sonucu, 25 ifade 3 faktöre ayrılmıştır. Bu faktörlere hedonik tüketim, kokunun müşteri için önemi, kokuya göre satın alma eğilimi isimleri verilmiştir.

Araştırmaya katılan kullanıcıların %36,1'i erkek, %63,9'u kadındır. Katılımcıların yaş aralıklarına bakıldığında %30,3 ile en yüksek oranı 29-39 yaş arası katılımcılar, en düşük oranı ise %6,8 ile 51 yaş ve üzeri katılımcılar oluşturmaktadır. Katılımcıların eğitim seviyesine bakıldığında en büyük oranı %57,7 ile Üniversite mezunları, meslek dağılımlarına bakıldığında en yüksek oranı %33,6 ile özel sektör çalışanları oluşturmaktadır. Gelir seviyesinde en düşük oranı %6,0 ile 10.001 TL ve üzeri kullanıcılar oluştururken, %31,1 ile 2501- 5000 TL gelire sahip olanlar en yüksek oranı oluşturmaktadır.

Korelasyon analizi sonuçlarına göre hedonik tüketim ve kokuya göre satın alma eğilimi arasında pozitif yönde orta dereceli ve anlamlı bir ilişki vardır. Ek olarak kokunun müşteri için önemi ve kokuya göre satın alma eğilimi arasında pozitif yönde orta dereceli ve anlamlı bir ilişki vardır. Kokunun müşteri için önemi değişkeninin hedonik tüketim ile aralarındaki ilişki incelendiğinde, kokunun müşteri için önemi değişkeni ve hedonik tüketim kavramı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuçtan "H1 hipotezinin desteklendiğini söylemek mümkündür. Tüketiciler satın alacakları ürünlerin kokusundan etkilendiklerinin farkındadırlar. Ürünlerin veya ambalajlarının kokusunun satın alma sürecine etki ettiğini ve tüketicileri hedonik tüketime yönlendirdiğini söylemek mümkündür. Kokuya göre satın alma eğilimi değişkeninin hedonik tüketim ile aralarındaki ilişki incelendiğinde, kokuya göre satın alma eğilimi değişkeni ve hedonik tüketim kavramı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre H2 hipotezinin desteklendiğini söylemek mümkündür.

Ölçek faktörlerinden kokunun müşteri için önemi faktörü açısından kadınlar ve erkekler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ölçek faktörlerinden kokuya göre satın alma eğilimi faktörü açısından kadınlar ve erkekler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Ölçek faktörlerinden hedonik tüketim faktörü açısından kadınlar ve erkekler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu bilgilere göre ölçek faktörlerinden kokunun müşteri için önemi ve hedonik tüketim faktörlerinin, cinsiyete göre farklı

olduğu ve her iki faktörde de kadınların ortalamasının erkeklere göre daha yüksek olduğu öne çıkarılmış. Kadınların erkeklere oranla koku unsurundan daha fazla etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre H_{4_1} ve H_{5_1} hipotezleri kabul edilmiştir. Gürdin (2019) çalışmasında da kokunun satın alma etkisinin cinsiyete göre bakıldığında kadınların erkeklere nazaran koku faktörüne daha fazla dikkat ettiği sonucuna varılmıştır. Ancak Spangenberg vd.nin (1996) yapmış olduğu çalışmada kadın ve erkek davranışlarında herhangi bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir.

Anova Testi sonuçlarına göre ölçek faktörlerinden kokunun müşteri için önemi, kokuya göre satın alma ve hedonik tüketim faktörleri açısından farklı yaş gruplarında farklılık olduğu ve farklı yaş gruplarındaki ortalamaların diğerlerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Buna göre; H_{3_2} , H_{4_2} ve H_{5_2} hipotezleri kabul edilmiştir.

Ölçek faktörlerinden; kokunun müşteri için önemi faktörü açısından farklı eğitim düzeyi grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ölçek faktörlerinden; kokuya göre satın alma eğilimi faktörü açısından farklı eğitim düzeyi grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ölçek faktörlerinden; hedonik tüketim faktörü açısından farklı eğitim düzeyi grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Anova Testi sonuçlarına göre ölçek faktörlerinden kokunun müşteri için önemi, kokuya göre satın alma ve hedonik tüketim faktörleri açısından farklı eğitim düzeyi gruplarında farklılık olduğu ve farklı eğitim düzeyi gruplarındaki ortalamaların diğerlerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Buna göre; “ H_{3_3} , H_{4_3} ve H_{5_3} hipotezleri kabul edilmiştir.

Ölçek faktörlerinden; kokunun müşteri için önemi faktörü açısından farklı meslek grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ölçek faktörlerinden; kokuya göre satın alma eğilimi faktörü açısından farklı meslek grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ölçek faktörlerinden; hedonik tüketim faktörü açısından farklı meslek grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Anova Testi sonuçlarına göre ölçek faktörlerinden kokunun müşteri için önemi, kokuya göre satın alma ve hedonik tüketim faktörleri açısından farklı meslek gruplarında farklılık olduğu ve farklı meslek gruplarındaki ortalamaların diğerlerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Buna göre; H_{3_4} , H_{4_4} ve H_{5_4} hipotezleri kabul edilmiştir. Teller ve Denis’in (2012) araştırmasında ise, eğitim durumu yönünden incelediğinde mağazadaki kokuların lisans mezunlarını etkisi altına aldığına dair bir sonuç olmadığı kanısına varılmıştır.

Ölçek faktörlerinden; kokunun müşteri için önemi faktörü açısından bireylerin aylık gelirleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Ölçek faktörlerinden; kokuya göre satın alma eğilimi faktörü açısından bireylerin aylık gelirleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Ölçek faktörlerinden; hedonik tüketim faktörü açısından bireylerin aylık gelirleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Anova Testi sonuçlarına göre ölçek faktörlerinden hedonik tüketim faktörü açısından bireylerin aylık gelir gruplarında farklılık olduğu ve farklı aylık gelir gruplarındaki ortalamaların diğerlerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Buna göre H_{5_3} hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmada ürün ve ortam kokusunun etkisi üzerinde durulmuştur. “Mağazanın kokusu o mağazada daha fazla zaman geçirmemi sağlar” ifadesinde faktör yükünün yüzde 40 dan fazla olması anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Benzer çalışmalar gerçekleştiren Lin (2014), koku faktörüne tepkisiz kalamayan kişilerin davranışlarında olumlu yansımalar olduğunu gözlemiştir. Ek olarak; Belbağ ve Parıltı (2017), Doucé ve Janssens (2013), Gulash ve Bloch (1995), Teller ve Denis (2012), Madzharov vd. (2015) ve Blondeau ve Tran (2009) çalışmalarında ortam kokusunun tüketiciler üzerinde olumlu etkiler bıraktığını gözlemiştirlerdir. Argan vd. (2018) ve Poon ve Grohman (2014) ortam kokusunun tüketicileri etkileyen herhangi bir etkisi bulunmadığını gözlemiştirlerdir. Gürdin (2019) ise gerçekleştirdiği çalışmasında anket çalışması sonucunda bireyler ortam kokusunun satın alma davranışlarına etki edip etmediğini belirlerken kararsız kalmışlardır. Sonuç olarak katılımcılar belirli koşullar da ortam kokusundan etkilenirken belirli koşullarda etkilenmemektedir kanısına varılmıştır.

Yapılan çalışmanın sonucunda pazarlamacıların, stratejilerini geliştirirlerken ürünlerin ve mağaza ortam kokusunu göz önüne alarak çalışmalar gerçekleştirmeleri, kadın tüketicilerin bu konuya olan duyarlılıkları göz önüne alınarak onlara yönelik yeni çalışmalar yapılması tavsiye edilebilir. Tüketiciler satın alma karar sürecinde koku faktöründen ne kadar etkilenseler de koku kullanımı doğru zamanda doğru yerde ve gerekli dozda kullanılması gereken bir unsurdur. Gereğinden fazla kullanılması ters etki yaratabilmektedir.

Sonuç olarak koku faktörüyle tüketici satın alma davranışı arasında bir ilişki olduğu ortaya koyulmuştur. Bu bulgudan yola çıkarak, pazarlamacılar ürünlerin ambalajlarına veya mağaza kokularına yönelik çalışmalar yaparak bu alanı geliştirebilirler ve farklı stratejiler uygulayabilirler, böylece rekabet avantajı sağlayarak karlarını artırma fırsatı yakalayabilirler. Örneğin,

ürünlerin içerikleri zarar görmeden her ürünün ambalajına koku molekülleri eklenebilir. Tüketiciler ürün paketlerini ellerine aldıklarında güzel kokular hissedip ürünlere daha fazla talep gösterebilirler. Mağazalarda imza koku kullanımı yaygınlaştırılabilir, firmalar kendi koku markalarını oluşturup, imza kokular ile tüketicilerin zihinlerinde yer edinebilirler.

Bu alana yönelik gelecekteki çalışmalar farklı illerde gerçekleştirilebilir ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda farklı illerdeki bulgular analiz edilip karşılaştırmalar yapılabilir. Ayrıca mağazada kullanılan kokulara yönelik tüketici tutumları ölçülebilir ve bu tutumlar açısından demografik faktörlere göre farklılıklar belirlenebilir.

Araştırmanın zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle sadece Bursa’da yaşayan tüketicilerle sınırlı tutulması sonuçların Türkiye açısından genellenebilmesini mümkün kılmamaktadır. Benzer nitelikteki çalışmaların İstanbul, Ankara, İzmir gibi daha fazla nüfusa sahip illerdeki tüketicilerle de yapılması daha detaylı ve genellenebilir sonuçların elde edilmesine yardımcı olabilecektir.

KAYNAKÇA

- Ak, Ö. (2012). Farkında Olmadığımız Vazgeçilmezimiz: Koku Duyumuz. *Bilim Teknik Dergisi Aylık Popüler Bilim Dergisi*, 45(531), 68-73.
- Alemdar, M. (2010). *Atmosferinin Tüketici Davranışları Üzerindeki Etkisi* (Yayımlanmış Doktora Tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir
- Argan, M., Özgen, C., & Koç, A. (2018). Futbol seyircilerinin duygusal deneyimlerinin, etkinlik tatmini üzerindeki etkisi. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 22, 233-248.
- Arnold, M. J., & Reynolds, K. E. (2003). Hedonic shopping motivations. *Journal of retailing*, 79(2), 77-95.
- Altunışık, R., Sütütemiz, N., & ÇALLI, L. (2010). E-memnuniyeti etkileyen performans kriterlerinin tespiti üzerine bir araştırma (e-perakendecilik örneği).
- Aydoğan, F. (2004). *Medya ve popüler kültür üzerine yazılar. Kapital Medya*. Kapital medya.
- Babin, B. J., W. R., D., & M., G. (1994). (1994). Workand/or Fun: Measuring Hedonic and Utilitarian Shupping Value. *Journal of Consumer Research*, 646.
- Barutçu, S., & Adıgüzel, D. Ü. (2015). Sevimli Pazarlama Ve Maskotların Marka Farkındalığı Marka Bağlılığı Ve Markaya Yönelik Tutum Üzerindeki Etkisi: Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 76-93.
- Başdeğirmen, A., & Tunca, M. (2018). Mağaza Atmosferi Ve Müziğin Tüketicilerin Satın Alma Davranışlarına Etkilerine Yönelik Bir Literatür Araştırması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), 1305-1326.
- Batı, U. (2018). *Tüketici Davranışları*. Alfa Yayınları
- Baudrillard, J. (2004). *Tüketim Toplumu*. İstanbul, Sarmal Yayınları.
- Belbağ, A. G., & Parlıtı, N. (2017). Departmanlı Mağazalarda Atmosferin Tüketicilerin Demografik Özelliklerine Göre İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 633-654.
- Blondeau, M., & Tran, A. (2009). Scent Marketing: What is the impact on stores in Umeå?.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (8. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Çelik, S. (2009). *Hazsal ve Faydacı Tüketim*. İstanbul, Derin Yayınları.
- Çirhinlioğlu, F. (2022). http://docs.neu.edu.tr/staff/fatmagul.cirbinlioglu/PS%20C4%B0KOL_OJ%C4%B0YE%20G%C4%B0R%C4%B0C5%9E%20B%C3%96L%C3%9CM_%205-ALGI_4.pdf. (15 Mayıs 2022)

- Douglas, M. (1999). *Tüketimin Antropolojisi*. Erden Attila Aytekin (Çev.). Dost Kitabevi Yayınları.
- Doucé, L., & Janssens, W. (2013). The Presence of a Pleasant Ambient Scent in a Fashion Store: The Moderating Role of Shopping Motivation and Affect Intensity. *Environment and Behavior*, 45(2), 215-226.
- Faydalı, A. (2010). Ürün Tasarımında Koku Ara Yüzünün Kullanımı ve Etkileşimleri, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- George, D. (2010). George and Mallery (2010). *SPSS for windows a step by step: A Simple Guide and Reference*. Erişim adresi: <https://wps.ablongman.com/wps/media/objects/385/394732/george4answers.pdf>.
- Gilbert, A. (2011). *Bir Burun Anlatıyor;Günlük Hayatta Kokunun Bilimi*. İstanbul, Epsilon Yayıncılık.
- Goldkuhl, L., & Styven, M. (2007). Sensing The Scent of Service Success. *European Journal of Marketing* 41(11-12), 1297-1305.
- Gulash, C., & Bloch, P. (1995). Right Under Our Noses: Ambient Scent and Consumer Responses. *Journal of Business and Psychology*, 10(1).
- Gülmez, E. (2017). Marka Tercihinde Duyuların Rolü: Starbucks ve Kahve Dünyası Markalarının Duyusal Markalama Açısından Karşılaştırılması. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 5(1), 58-84.
- Gürdin, B. (2019). Kokunun tüketici satın alma davranışı üzerindeki etkisi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 2160-2175.
- Güzeloğlu, C. (2010). *Ambalaj Tasarımında Görsel Bir Unsur Olarak Rengin Tüketici Algısı Üzerindeki Rolü*. Ankara, TÜPADEV Yayınları.
- Hall, E. (2008). *Adage*. <https://adage.com/article/news/smell-movie-theater-ad/129864> (25 Temmuz 2022)
- Hinestroza, N., & James, P. (2014). The Effects of Sensory Marketing on The Implementation of Fast-Food Marketing Campaigns. *Journal of Management & Marketing Research*, 14(1), 1-11.
- Hirschman, E. C., & Holbrook., M. (1982). Hedonic Consumption: Emerging Concepts. *Journal of Marketing*, 46(3), 92-10.
- Hulten, B., Broweus, N., & Van, M. (2009). *Sensory Marketing*. New York, 1. Edition. Macmillian Publishers Limited.
- Hussain, R., & Ali, M. (2015). Effect of store atmosphere on consumer purchase intention. *International Journal of Marketing Studies*, 7(2).
- Karalar, R. (2009). *Çağdaş Tüketici Davranışı*. İzmir, Meta Basım Matbaacılık.
- Khaja, M., Gomez, G. P. R., Santana, Y., Hernandez, N., Haider, A., Lara, J. L. P., & Elkin, R. (2020). A 44-year-old hispanic man with loss of taste and bilateral facial weakness diagnosed with Guillain-Barré syndrome and Bell's palsy associated with SARS-CoV-2 infection treated with in-

- travenous immunoglobulin. *The American journal of case reports*, 21, e927956-1.
- Koç, E. (2016). *Tüketici Davranışı ve Pazarlama Stratejisi*. Ankara, Seçkin Yayıncılık.
- Kurtulus, A. (2006). *Field measurements of the linear and nonlinear shear moduli of soils using drilled shafts as dynamic cylindrical sources*. The University of Texas at Austin.
- Küçükerdoğan, R. (2009). *Reklamda Kültürlerarasılık*. İstanbul, Es Yayınları.
- Lin, M. (2014). Individual Differences in The Impact of Odorinduced Emotions on Consumer Behavior. USA, Iowa State University.
- Lindstrom, M. (2018). *Buyology*. Ümit Şensoy (Çev.). İstanbul, Pasifik Ofset.
- Madzharov, A. V., Block, L. G., & Morrin, M. (2015). The cool scent of power: effects of ambient scent on consumer preferences and choice behavior. *Journal of Marketing*, 79(1), 83-96.
- Maiwald, D., Ahuvia, A., Ivens, B., & Rauschnabel, A. (2013). The Hijacking Effect of Ambient Scent: The Case of Nivea and Balea. *Marketing Review St Gallen*, 30(2), 50-59.
- Mattila, A., & Wirtz, J. (2011). Congruency of Scent and Music as a Driver of in-Store Evaluations and Behaviours. *J Retailing*, 77(2), 273-90-289
- Odabaşı, Y. (2006). *Tüketim Kültürü-Yetinen Toplumdan Tüketen Topluma*. İstanbul, Sistem Yayıncılık.
- Onar, C. (2018). Duyusal Pazarlamanın Tüketici Satın Alma Sürecine Etkisi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü, İstanbul.
- Poon, T., & Grohman, B. (2014). Spatial Density and Ambient Scent: Effects on Consumer Anxiety. *American Journal of Business*, 29(1), 76-94.
- Sazak, N. (2008). Müziksel Algılamının Temel Boyutları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-11.
- Schmitt, B. H. (2010). *Customer experience management: A revolutionary approach to connecting with your customers*. John Wiley & Sons.
- Sekaran, U. (2003). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. Singapore: John Wiley & Sons.
- Spangenberg, E. R., Crowley, A. E., & Henderson, P. W. (1996). Improving the store environment: do olfactory cues affect evaluations and behaviors?. *Journal of marketing*, 60(2), 67-80.
- Spangenberg, E. R., Sprott, D. E., Grohmann, B., & Tracy, D. L. (2006). Gender-congruent ambient scent influences on approach and avoidance behaviors in a retail store. *Journal of Business Research*, 59(12), 1281-1287.
- Tarczydło, B. (2014). Scents and Elements of Aroma Marketing in Building of an Appropriate Brand Image. *Knowledge, Economy and Society / Managing*

- Organizations: Concepts and Their Applications* (97-107). Poland, Cracow University of Economics.
- TDK. (2022). *Türk Dil Kurumu*. <https://sozluk.gov.tr/> (12 Temmuz 2022).
- Teller, C., & Denis., C. (2012). The Effect of Ambient Scent on Consumers' Perception, Emotions, and Behaviour: A Critical Review. *Journal of Marketing Management*, 28,14-36.
- Tischler, L. (2005). Smells Like Brand Spirit. *Fast Company, Ağustos* (97), 52-59.
- Ünal, S., & Ceylan., C. (2008). Tüketicileri Hedonik Alışverişe Yönelten Nedenler: İstanbul ve Erzurum İllerinde Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 22(2), 265 - 283
- Yeygel Çakır, S. (2010). Markaların Duyular Yoluyla Şekillenmesi:Duyusal Markalama. *Erciyes İletişim Dergisi*, 1(4), 39-62.
- Yorulmazel, A. (2017). Individual Differences in Olfactory Information: The Need for Smell Scale (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Bilgi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yu, C., & Bastin, M. (2010). Hedonic shopping value and impulse buying behavior in transitional economies: A symbiosis in the Mainland China marketplace. *Journal of Brand Management*, 18, 105-114.
- www.tuik.gov.tr, Erişim Tarihi: 01.04.2021.

Türkiye’de Vergi Uyumlu Literatür Araştırması: Yüksek Lisans ve Doktora Tez Çalışmalarına Bir Bakış

Yasemin Arıman¹

Giriş

Küreselleşmenin hız kesmeden sürmesi, hızla değişen ve dönlüşen teknoloji, uluslararası göç hareketlerindeki artış ve küresel ısınmanın geri dönülmez bir noktaya varmış olması günümüzde devletlerin yükledikleri görevlerin artışına neden olmaktadır. Devletin yüklediği görevlerin artması kamuya sunulan mal ve hizmet miktarının artması yanında yeni mal ve hizmetlerin üretilmesi ile sonuçlanmaktadır. Bu durum var olan gelirlerin artırılmasına veya yeni gelir kaynaklarının bulunması gerekliliğine neden olmaktadır. Devletlerin kamusal mal ve hizmetlerin finansmanı için kullandığı gelir kaynaklarından birinin vergi olduğu bilinmektedir. Sürdürülebilir vergi gelirleri bu mal ve hizmetlerin sürdürülebilirliği için önemlidir. Sürdürülebilir vergi gelirlerinin mükelleflerin vergi uyumunun tam olmasına ve sürdürülebilir vergi uyumunun olmasına bağlı olduğunu söylemek mümkündür.

Dünyada mükelleflerin vergi uyumunun tam olduğu bir devlet bulunmamaktadır. Bu nedenle vergi uyumunun sağlanması ve sürdürülmesi tüm devletleri ilgilendiren bir konudur. Vergi uyumunu etkileyen değişkenlerin ve faktörlerin belirlenmesi ve ardından bu değişkenler ve faktörlerin olumsuz etkileri için tedbirler alınması, devletlerin vergi uyumunu ve dolayısıyla dünyadaki vergi uyumu görünümünü olumluya çevirebilmenin anahtarıdır.

Vergi uyumunu etkileyen değişkenleri ve faktörleri konu alan birçok çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmalarda dokümanlar, anketler, uluslararası programlar (örneğin World Value Survey (WVS)) aracılığıyla elde edilen

1 Dr., e-posta: yaseminariman@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4325-7768>

veriler ile vergi uyumu algı, tutum ve davranışları gerek ülkeler gerekse organizasyonlar, birlikler ve bölgeler için tespit edilebilmektedir.

Bu çalışmada Türkiye’de vergi uyumu konusunda yapılmış yüksek lisans ve doktora tezleri ele alınmaktadır. Çalışmanın amacı bu tezleri inceleyerek program, danışman, üniversite ve kullanılan yöntem istatistiklerini belirlemektir. Böylelikle Türkiye’de vergi uyumu için araştırma yapacak yüksek lisans ve doktora öğrencilerine, daha önce yapılan tezler, danışmanlar, üniversiteler ve tezlerde kullanılan yöntemler ve kullanılan programlar için genel bir bilgi sağlanacaktır. Çalışma bu yönüyle bu öğrenciler için rehber niteliğindedir. Ayrıca tezler için danışmanlık yapacak olan akademisyenler için de genel bir bilgi sunmaktadır.

Çalışmanın amacı doğrultusunda Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi web sayfasında tarama terimi: vergi uyumu, aranacak alan: tümü, izin durumu: tümü ve tez türü tümü olarak filtrelenmiştir. Bu filtreleme ile elde edilen veriler program, danışman, üniversite, yer bilgisi ve kullanılan yöntem kapsamında değerlendirilmektedir. Buna göre 56 üniversitede 137 akademisyenin danışmanlık yaptığı, hazırlanmış 127 si yüksek lisans ve 35 doktora tezi olmak üzere toplam 162 tez elde edilmektedir. Çalışmada bu 162 yüksek lisans ve doktora tezi çalışmanın amacına göre incelenmektedir.

1. Vergi Uyumu

Vergi uyumu kavramının Türkçe literatüre kazandırıldığı ilk çalışmalardan birinde vergi uyumu kavramı ve bu kavramın neyi ifade ettiğinin detaylı açıklamasını takip etmek mümkündür. Buna göre vergi uyumu kavramı aynı zamanda vergi uyumsuzluğu kavramının da neyi ifade ettiği bilgisine yer verilen bu çalışmada alanın önde gelen araştırmacılarının bu kavramlar için yaptığı tanımlar, kavramı meydana getiren unsurlar, kavram için geliştirilen modeller, kavrama etkisi tespit edilmiş ve öngörülmuş faktörler araştırmacının düşünce süzgecinden geçtikten sonra değerlendirilmiş haliyle yer almaktadır. Nihayetinde araştırmacı vergi uyumu kavramının en yalın ve anlaşılması en kolay tanımı için “Vergi uyumu, vergi yükümlülüğünün mükellefler tarafından doğru olarak yerine getirilmesi şeklinde tanımlanabilir” ifadesini kullanmaktadır (Tunçer, 2002a: 109-112). Ayrıca vergi uyumu, mükelleflerin vergiye dair yükümlülüklerini herhangi bir müdahale olmaksızın tam, vaktinde (Roth vd., 1989: 20-21) ve doğru (Cullis ve Lewis, 1997: 310) olarak yerine getirmesi durumu olarak da tanımlanabilir (Arıman, 2019: 8). Bunların yanı sıra vergi uyumu teorileri, yaklaşımları, modelleri ve bunların gelişimi için detaylı bilgi Saruç (2015) çalışmasından elde edilebilir.

2. Yöntem

Bu çalışmanın hazırlanması için nitel araştırma yöntemi kullanılmaktadır. Çalışmada ele alınacak tezlerin birer doküman sayılması ve incelenmeleri nedeniyle nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizi yönteminden yararlanılmaktadır. Türkiye’de üniversitelerde hazırlanan yüksek lisans ve doktora tezleri YÖK Ulusal Tez Merkezine yüklenmelidir. Bu nedenle çalışmada yer verilen örneklem YÖK Ulusal Tez Merkezinden seçilmektedir. Türkiye’de hazırlanan tezlerde vergi uyumu kavramının ilk kullanıldığı tezin takip edildiği yıl 2000 yılı olup hazırlanana tezler için 2000 yılı ve sonrası esas alınmaktadır. Buna göre YÖK Ulusal Tez Merkezi web sayfası aracılığıyla ulaşılan yüksek lisans ve doktora tezleri tek tek incelenmektedir.

3. Veriler

Çalışmada öncelikle YÖK Ulusal Tez Merkezi sayfasından tarama terimi: vergi uyumu, aranacak alan: tümü, izin durumu: tümü ve tez türü tümü olarak filtreleme yapılmıştır. Sonrasında elde edilen veriler çalışmanın amacına uygun olarak sınıflandırılmıştır. Sınıflandırılan verilerin görülmesini ve anlaşılmasını kolaylaştırmak için grafik ve tablolardan yararlanılmıştır. Ardından bu sınıflandırmalara göre elde edilen veriler için değerlendirmelerde bulunulmuştur.

4. Bulgular ve Değerlendirme

162 yüksek lisans ve doktora tezinden elde edilen bulgulara ve değerlendirmelere alt başlıklarda yer verilmektedir. Bu bulgular sırasıyla program, danışman, üniversite, yer bilgisi ve tezlerde kullanılan yöntem bilgilerini içermektedir.

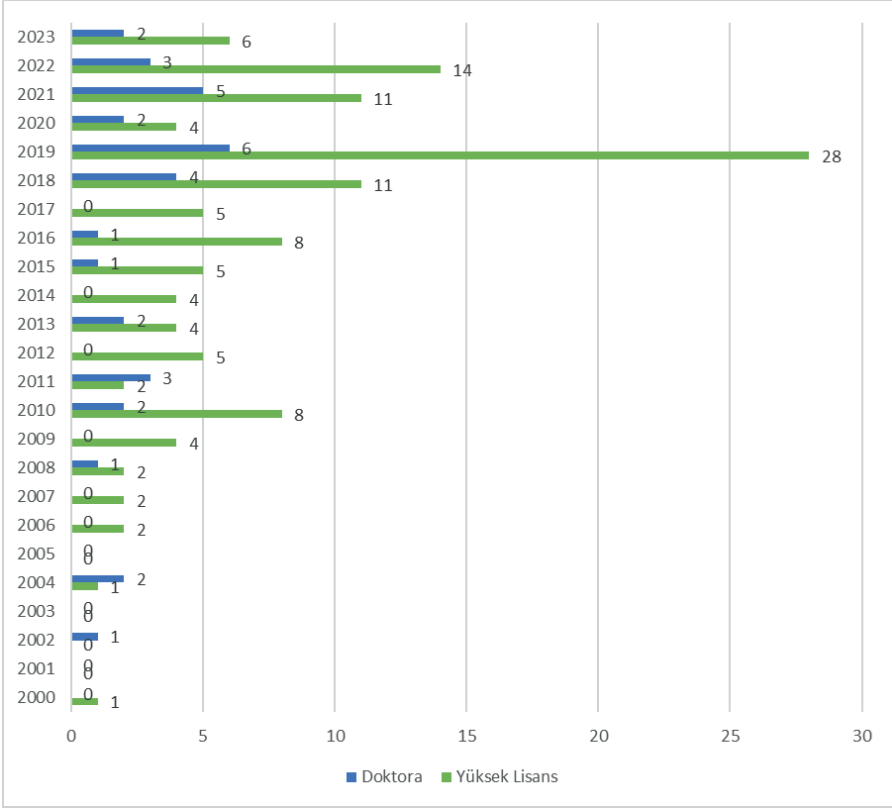
4.1. Program, Danışman, Üniversite ve Yer Bilgisi

Öncelikle program, danışman, üniversite ve yer bilgisi bulgularına yer verilerek Türkiye’de YÖK Ulusal Tez Merkezine kayıtlı vergi uyumu çalışmaları için hazırlanan yüksek lisans ve doktora tezlerine yönelik genel bir çerçeve çizilmektedir.

4.1.1. Program

Yükseköğretim programları tezli ve tezsiz olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bu çalışmada tezli yüksek lisans ve doktora programlarında hazırlanan tezler ele alınmaktadır. Türkiye’de 2000 yılı sonrası vergi uyumu filtresi esas alınarak elde edilen yüksek lisans ve doktora tezlerine ait bilgiler aşağıdaki gibidir.

Grafik 1: Programlara Göre Tezler (2000-2023)



Kaynak: YÖK, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Grafik 1’e göre tezlerin 127’si yüksek lisans programında 35 i doktora programında hazırlanmıştır. Hazırlanan ilk tezler Otyıldız (2000) ve Tunçer (2002b) ait olup sırasıyla Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalında “Katma Değer Vergisi Sisteminde İhracat İstisnası” ve Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalında “Vergi Uyumunun Artırılması Ve Türkiye” başlıklarını taşımaktadır. Bununla birlikte 2023 yılında birden fazla tez hazırlanmıştır. Ayrıca Tunçer (2002b) tez çalışması bugün vergi uyumu kavramı ile kastedilen tam anlamı ilk karşılayan tez olma özelliğini taşımaktadır.

Grafik 1’e göre 2010 yılı sonrasında çalışmalarda artış yaşandığı 2019 yılı için de en çok artışın yaşandığı yıl olduğu söylenebilir. 2019 yılındaki böylesi artışın nedeni yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin program için öngörülen sürede tezlerini hazırlayamamaları halinde enstitü ile ilişkilerinin kesilecek olması ve tez hazırlama haklarını kaybedecek olmalarıdır.

4.1.2. Danışman

Hazırlanan 162 yüksek lisans ve doktora tezi için danışman bilgilerine bu başlık altında yer verilmektedir. Bu danışmanlara ait bilgiler aşağıda Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1: Tez Danışmanları ve Danışmanlık Yapılan Tez Sayısı

Danışman	Danışmanlık Yapılan Tez Sayısı
PROF. DR. ABDULKADİR IŞIK	1
PROF. DR. ABDULKADİR TUNA	1
PROF. DR. ADNAN GERÇEK	2
PROF. DR. AHMET BİLGİN	1
PROF. DR. ALİ DEĞİRMENDERELİ	1
PROF. DR. ALİ RIZA GÖKBUNAR	1
PROF. DR. AYŞE GÜNER	1
PROF. DR. AYŞE YİĞİT ŞAKAR	1
PROF. DR. AYŞEGÜL MUTLU	1
PROF. DR. BAHAR ŞANLI	1
PROF. DR. BEKİR ELMAS	1
PROF. DR. BESİM BÜLENT BALI	1
PROF. DR. BİNHAN ELİF YILMAZ	1
PROF. DR. BİROL KOVANCILAR	1
PROF. DR. COŞKUN CAN AKTAN	1
PROF. DR. COŞKUN KARACA	1
PROF. DR. DENİZ PARLAK	1
PROF. DR. EBRU ÖZGÜR GÜLER	1
PROF. DR. ELİF SİBEL ÇAKAR	1
PROF. DR. EMİNE KIZILTAŞ UZUNALI	1
PROF. DR. EMİNE KOBAN	1
PROF. DR. ERKAN AYDIN	1
PROF. DR. FATİH SAVAŞAN	1
PROF. DR. FATİH YARDIMCIOĞLU	1
PROF. DR. FETHİ HEPER	1
PROF. DR. FEVZİ DEMİR	1
PROF. DR. FEVZİ RİFAT ORTAÇ	1
PROF. DR. GÖKÇE ÇİÇEK CEYHUN	1
PROF. DR. GÖKHAN DÖKMEN	2
PROF. DR. GÖKHAN ÖZER	1
PROF. DR. GÜL İPEK TUNÇ	1
PROF. DR. GÜLAY YILMAZ	2
PROF. DR. GÜLTEKİN RODOPLU	1
PROF. DR. HABİB YILDIZ	1
PROF. DR. HAKAN ÜZELTÜRK	1
PROF. DR. HARUN CANSIZ	1

PROF. DR. HAŞİM AKÇA	1
PROF. DR. HAYAL AYÇA ŞİMŞEK	1
PROF. DR. HÜSEYİN GÜÇLÜ ÇİÇEK	1
PROF. DR. HÜSEYİN MAHİR FİSUNOĞLU	1
PROF. DR. İBRAHİM ERDEM SEÇİLMİŞ	3
PROF. DR. İHSAN ERDEM SOFRACI	1
PROF. DR. İSA SAĞBAŞ	2
PROF. DR. İSMAIL ŞİRİNER	1
PROF. DR. MEHMET CURAL	2
PROF. DR. MEHMET DEMİR	1
PROF. DR. MEHMET EMİN ALTUNDEMİR	2
PROF. DR. MEHMET PEKKAYA	1
PROF. DR. MEHMET TOSUNER	1
PROF. DR. MEHMET TUNÇER	1
PROF. DR. MERAL EROL FİDAN	2
PROF. DR. METİN ERDEM	2
PROF. DR. MUHLİS BAĞDİGEN	1
PROF. DR. MUSTAFA ERDOĞDU	2
PROF. DR. MUSTAFA ERKAN ÜYÜMEZ	1
PROF. DR. NACİ TOLGA SARUÇ	2
PROF. DR. NİLGÜN SERİM	1
PROF. DR. OSMAN FATİH SARAÇOĞLU	1
PROF. DR. ÖZGÜR BİYAN	1
PROF. DR. ÖZGÜR TEOMAN	1
PROF. DR. ÖZHAN ÇETİNKAYA	1
PROF. DR. RAMAZAN ARMAĞAN	1
PROF. DR. RAMAZAN GÖKBUNAR	1
PROF. DR. RECAİ DÖNMEZ	1
PROF. DR. SAVAŞ ÇEVİK	1
PROF. DR. SELAMİ SEZGİN	1
PROF. DR. SELÇUK İPEK	4
PROF. DR. SELİM ADEM HATIRLI	1
PROF. DR. SERPİL AĞCAKAYA	2
PROF. DR. SEYFİ YILDIZ	1
PROF. DR. SÜHEYL DONAY	1
PROF. DR. SÜREYYA SAKINÇ	1
PROF. DR. ŞÜKRÜ KIZILOT	1
PROF. DR. TEMEL GÜRDAL	1
PROF. DR. TURGAY BERKSOY	1
PROF. DR. TURGUT ÇÜRÜK	1
PROF. DR. TÜLİN CANBAY	2
PROF. DR. TÜRKMEN DERDİYOK	1
PROF. DR. YILDIZ ÖZERHAN	1
PROF. DR. YUNUS KİSHALI	1
PROF. DR. YUSUF KILDİŞ	3

PROF. DR. YUSUF ZİYA TAŞKAN	1
PROF. DR. ZEYNEP ARIKAN	1
PROF.DR. HASAN HÜSEYİN BAYRAKLI	1
DOÇ. DR. ABDULLAH BURHAN BAHÇE	1
DOÇ. DR. AHMET TEKİN	3
DOÇ. DR. BERNA HIZARCI BEŞER	1
DOÇ. DR. CAHİT ŞANVER	1
DOÇ. DR. DEBİ KONUKCU ÖNAL	3
DOÇ. DR. DİLEK BAŞARAN	1
DOÇ. DR. DOĞAN BOZDOĞAN	1
DOÇ. DR. ELİF AYŞE ŞAHİN İPEK	1
DOÇ. DR. FAZLI YILDIZ	1
DOÇ. DR. FERDİ ÇELİKAY	1
DOÇ. DR. FURKAN BEŞEL	2
DOÇ. DR. GÜNER TUNCER	2
DOÇ. DR. HAKAN YAVUZ	3
DOÇ. DR. HALE AKBULUT	1
DOÇ. DR. HALİT ÇİÇEK	1
DOÇ. DR. HÜSEYİN MERT	1
DOÇ. DR. KERİM ESER AFŞAR	1
DOÇ. DR. MİNE BİNİŞ	1
DOÇ. DR. MUHAMMET ŞAHİN	1
DOÇ. DR. MUSTAFA TAYTAK	1
DOÇ. DR. NURİ VEDİT İNAL	1
DOÇ. DR. RECEP YÜCEDOĞRU	1
DOÇ. DR. ŞABAN ERTEKİN	1
DOÇ. DR. ŞANSEL ÖZPINAR	1
DOÇ. DR. UFUK GENÇEL	3
DOÇ. DR. ÜYESİ ERDOĞAN TEYYARE	1
DOÇ. DR. ÜZEYİR AYDIN	1
DOÇ. DR. YUSUF TEMÜR	1
DOÇ. DR. ZÜLKÜF AYRANGÖL	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ ABDULLAH BARIŞ	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ AHMET SOMUNCU	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ BİLGE HAKAN AGUN	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ ELİF YILMAZ FURTUNA	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ EMİN BARLAS	3
DR. ÖĞR. ÜYESİ ENGİN CAN	2
DR. ÖĞR. ÜYESİ ERDOĞAN CEYLAN	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ FUNDA TUNÇEL	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ GAZİ SONKUR	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ İŞİL AYAS	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ KEMAL CEBECİ	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ MEHMET BAĞCI	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ MURAT ÖZDEMİR	1

DR. ÖĞR. ÜYESİ SABRİ SAMİ TAN	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ SEMA ÜNLÜER	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ SEMRA ALTINGÖZ ZARPLI	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ ŞAMİL ÜNSAL	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ ŞÜKRÜ DOKUR	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ UFUK KAYA	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ UĞUR ÇİÇEK	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ YALÇIN ALGANER	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ ZUHAL AKBELEN	1
DR. ÖĞR. ÜYESİ ZUHAL YILDIRIM	1

Kaynak: YÖK, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

NOT: Akademisyenlerin unvanları güncellenmiştir. Emekli akademisyenlerin unvanları güncellenmiştir.

Tablo 1’e göre 137 akademisyen bu tezler için danışmanlık yapmıştır. Hazırlanan 5 tezte iki akademisyen danışmanlık yapmıştır. Bu 5 tezi şu şekilde sıralamak mümkündür.

- Danışman: Prof. Dr. Yunus Kışal; Prof. Dr. Gültekin Rodoplu, Katma değer vergisi sisteminde ihracat istisnası / The Exportation exception in the value added tax system Yazar:Hale Otyıldız, Yer Bilgisi: Kocaeli Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı (Otyıldız, 2000).
- Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Şükrü Dokur; Prof. Dr. Adnan Gerçek, Türkiye’de katma değer vergisi uygulamasında tek oranlı yapı önerisi ve değerlendirilmesi / Single rate building proposal and evaluation in value added tax implementation in Turkey Yazar: İbrahim Burak Yaşar, Yer Bilgisi: Bursa Uludağ Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı / Muhasebe Denetimi Bilim Dalı (Yaşar, 2022).
- Danışman: Prof. Dr. Mustafa Erkan Üyümez; Dr. Öğr. Üyesi Sema Ünlüer, Türkiye’de muhasebe meslek mensupları ile mükellefler arasında gerçekleşen etkileşimlerin vergi uyumu bağlamında incelenmesi / An analysis of the interaction between the accounting professionals and taxpayers in the context of tax compliance in Turkey Yazar: Aytül Bişgin Yer Bilgisi: Anadolu Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı (Bişgin, 2018).
- Danışman: Prof. Dr. Meral Erol Fidan; Dr. Öğr. Üyesi Erdoğan Ceylan, Muhasebe meslek mensuplarının davranışsal değişkenlerinin

vergileme sürecindeki tutumları üzerine etkisini belirlemeye yönelik Bilecik ilinde bir araştırma / A research in Bilecik province to determine the effect of behavioral variables of accounting professionals on the attitudes of the tax process Yazar: Abdil Ünal, Yer Bilgisi: Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı / Muhasebe Finansman Bilim Dalı (Ünal, 2023).

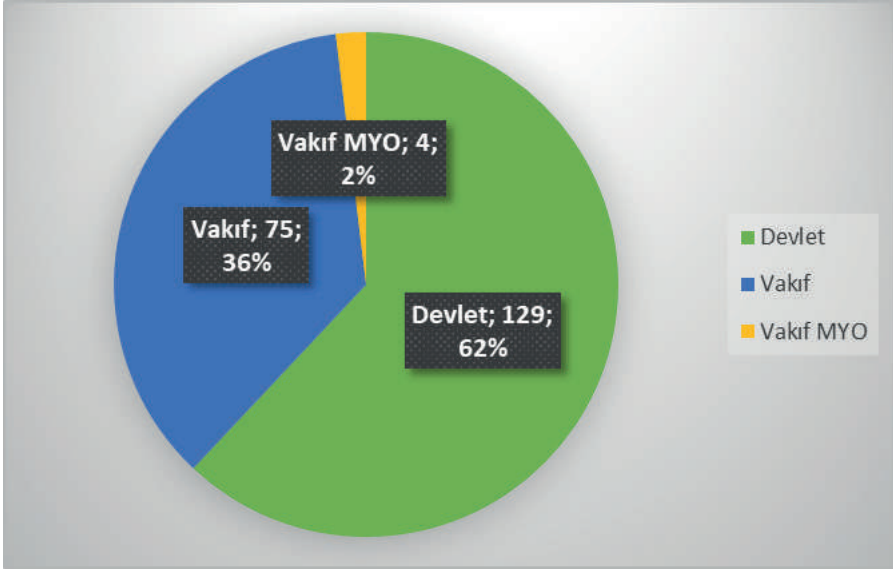
- Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mehmet Cural; Doç. Dr. Mehmet Pekkaya, Sağlık hizmetlerinden memnuniyet ile vergi tutum ve davranışları arasındaki ilişki / Relationship between level of health care satisfaction and tax attitudes and behaviors Yazar: Erdem Dibek, Yer Bilgisi: Bülent Ecevit Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı (Dibek, 2016).

Tablo 1'e göre Yrd. Doç. Dr. Güner Tüncer, Prof. Dr. Metin Erdem, Doç. Dr. Mehmet Cural, Dr. Öğr. Üyesi Debi Konukcu Önal, Doç. Dr. Ahmet Tekin, Prof. Dr. Gökhan Dökmen, Prof. Adnan Gerçek, Doç. Dr. Mehmet Emin Altundemir, Prof. Dr. Naci Tolga Saruç, Doç. Dr. Selçuk İpek, Doç. Dr. Hakan Yavuz, Yrd. Doç. Ufuk Gencil, Prof. Dr. Meral Erol Fidan, Prof. Dr. İsa Sağbaşı, Prof. Dr. Gülşay Yılmaz, Doç. Dr. Yusuf Kıldış, Yrd. Doç. Dr. Tülin Canbay, Doç. Dr. İbrahim Erdem Seçilmiş, Dr. Öğr. Üyesi Emin Barlas, Doç. Dr. Furkan Beşel, Yrd. Doç. Dr. Engin Can, Doç. Dr. Serpil Ağcakaya ve Doç. Dr. Mustafa Erdoğan hazırlanan birden fazla tezde danışmanlık görevi yapmışlardır.

4.1.3. Üniversiteler

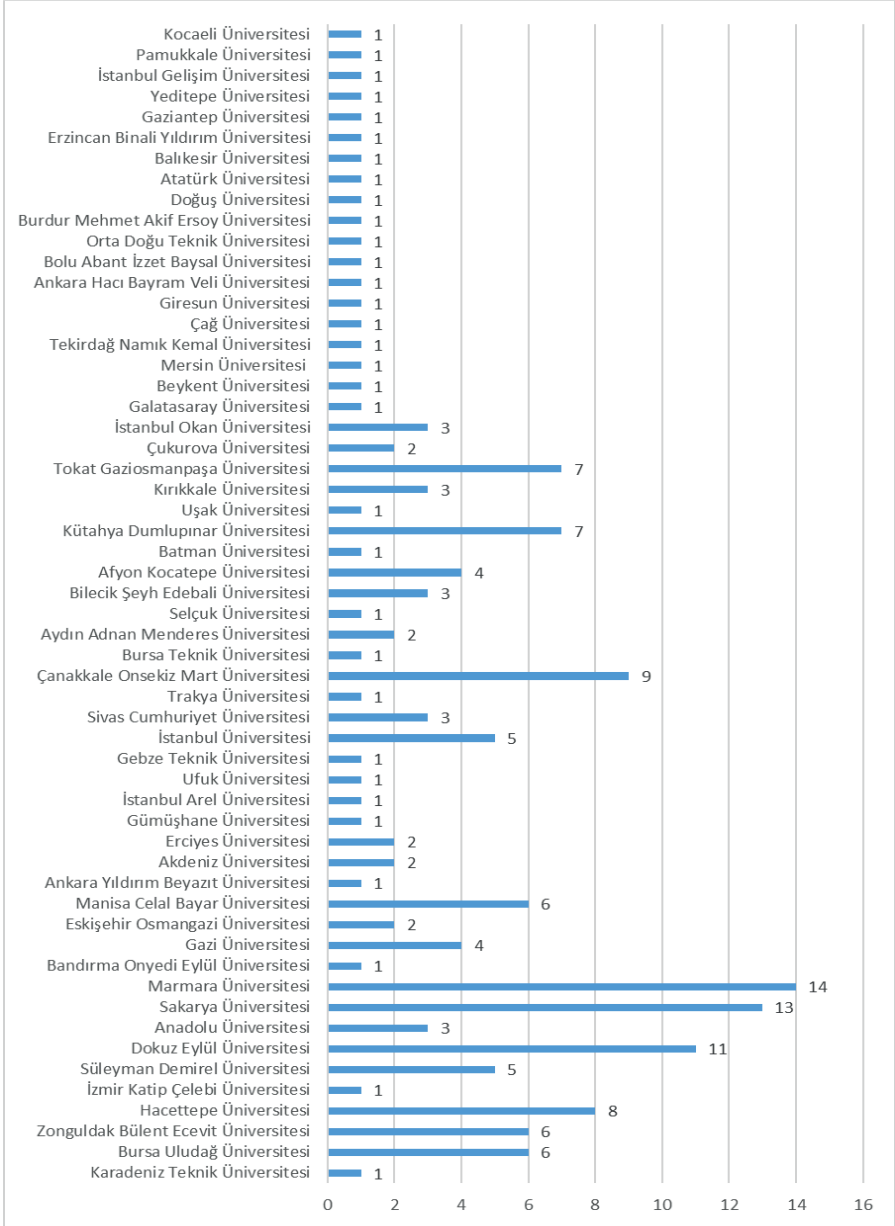
Türkiye'de YÖK'e bağlı üniversitelerin isimlerine makalede kaplayacakları alan itibarıyla yer verilmemiş olup türlerine göre yer verilmektedir. Buna göre Türkiye'deki üniversitelerin türlerine göre sayısına ve bütün içerisindeki paylarına aşağıda Grafik 2'de yer verilmektedir.

Grafik 2: Türlerine Göre Mevcut Üniversite Sayısı



Kaynak: YÖK, <https://istatistik.yok.gov.tr/> verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 2’de belirtilen vakıf ve devlet üniversiteleri yüksek lisans ve doktora programlarında hazırlanan tezlerin hangi üniversitelerde hazırlandığı ve hazırlanan tez sayılarına aşağıda Grafik 3’te yer verilmektedir.

Grafik 3: Üniversiteler ve Hazırlanan Tez Sayısı

Kaynak: YÖK, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Not: Bursa Uludağ, Uludağ Üniversitesi birleştirilmiştir.

Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi birleştirilmiştir.

Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi birleştirilmiştir.

Celal Bayar Üniversitesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi birleştirilmiştir.

Grafik 3’e göre 56 üniversitede tezler hazırlanmıştır. Vergi uyumu konusunda birden fazla tez hazırlanan üniversiteler şu şekildedir. Bursa Uludağ Üniversitesi (6), Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi (6), Hacettepe Üniversitesi (8), Süleyman Demirel Üniversitesi (5), Dokuz Eylül Üniversitesi (11), Anadolu Üniversitesi (3), Sakarya Üniversitesi (13), Marmara Üniversitesi (14), Gazi Üniversitesi (4), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (2), Manisa Celal Bayar Üniversitesi (6), Akdeniz Üniversitesi (2), Erciyes Üniversitesi (2), İstanbul Üniversitesi (5), Sivas Cumhuriyet Üniversitesi (3), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (9), Aydın Adnan Menderes Üniversitesi (2), Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi (3), Afyon Kocatepe Üniversitesi (4), Kütahya Dumlupınar Üniversitesi (7), Kırıkkale Üniversitesi (3), Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi (7), Çukurova Üniversitesi (2), İstanbul Okan Üniversitesi (3). Buna göre en çok tez hazırlanan üç üniversite sırasıyla Marmara, Sakarya ve Dokuz Eylül Üniversiteleridir.

4.1.4. Yer Bilgisi

Yer bilgisi YÖK Ulusal Tez Merkezinde kayıtlı olan tezlerin hangi üniversite, enstitü, program, bilim dalı ve anabilim dalını ifade etmektedir. Buna göre hazırlanan tezlerin yer bilgisi ve sayılarına Tablo 2’de yer verilmektedir.

Tablo 2: Yer Bilgisi ve Yapılan Tez Sayısı

Tez Yer Bilgisi	Hazırlanan tez sayısı
Afyon Kocatepe Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	3
Afyon Kocatepe Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Maliye Bilim Dalı	1
Akdeniz Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	2
Anadolu Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	3
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü / Mali Hukuk Ana Bilim Dalı / Kamu Hukuku Bilim Dalı	1
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Kamu Hukuku Ana Bilim Dalı	1
Atatürk Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı	1
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Ekonomi Finans Ana Bilim Dalı	1
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Balıkesir Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Mali Hukuk Bilim Dalı	1

Batman Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İktisat Ana Bilim Dalı	1
Beykent Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Hukuk Ana Bilim Dalı / Kamu Hukuku Bilim Dalı	1
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı / Muhasebe Finansman Bilim Dalı	1
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı / İşletme Bilim Dalı	1
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Maliye Bilim Dalı	1
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Maliye Bilim Dalı	1
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Muhasebe ve Finansal Yönetim Ana Bilim Dalı	1
Bursa Teknik Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü / Uluslararası Ekonomi Politikası Ana Bilim Dalı / Uluslararası Ekonomi Politikası Bilim Dalı	1
Bursa Uludağ Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı / Muhasebe Denetimi Bilim Dalı	1
Bursa Uludağ Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Bursa Uludağ Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Mali Hukuk Bilim Dalı	1
Celal Bayar Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Bölümü / Mali Hukuk Ana Bilim Dalı / Mali Hukuk Bilim Dalı	2
Celal Bayar Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Bölümü / Maliye Ana Bilim Dalı / Maliye Teorisi Bilim Dalı	3
Cumhuriyet Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı	1
Çağ Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Ana Bilim Dalı	1
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	2
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	6
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Bölümü / Maliye Ana Bilim Dalı / Maliye Bilim Dalı	1
Çukurova Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı	1
Çukurova Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Doğuş Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Finansal İktisat Ana Bilim Dalı	1
Dokuz Eylül Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İktisat Ana Bilim Dalı / Finansal İktisat ve Bankacılık	1
Dokuz Eylül Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İktisat Ana Bilim Dalı / İktisat Bilim Dalı	1
Dokuz Eylül Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	2

Dokuz Eylül Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Mali Hukuk Bilim Dalı	4
Dokuz Eylül Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Maliye Bilim Dalı	3
Dumlupınar Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	5
Erciyes Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	2
Erzincan Binalı Yıldırım Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İktisat Ana Bilim Dalı / İktisat Bilim Dalı	1
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	2
Galatasaray Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Kamu Hukuku Ana Bilim Dalı	1
Gazi Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü / İşletme Eğitimi Ana Bilim Dalı / İşletme Eğitimi Bilim Dalı	2
Gazi Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	2
Gaziantep Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Ekonomi Hukuku Ana Bilim Dalı	1
Gaziosmanpaşa Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	2
Gaziosmanpaşa Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Bölümü / Maliye Ana Bilim Dalı / Maliye Bilim Dalı	1
Gebze Teknik Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı	1
Giresun Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı	1
Gümüşhane Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Hacettepe Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İktisat Ana Bilim Dalı	1
Hacettepe Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	7
İstanbul Arel Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı / Muhasebe Ve Denetim Bilim Dalı	1
İstanbul Gelişim Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı	1
İstanbul Okan Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı / Muhasebe Denetimi Bilim Dalı	3
İstanbul Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Mali Hukuk Ana Bilim Dalı / Mali Hukuk Bilim Dalı	1
İstanbul Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	3
İstanbul Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Mali Hukuk Bilim Dalı	1
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye ve Mali Yönetim Ana Bilim Dalı	1
Karadeniz Teknik Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Kırıkkale Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Kamu Hukuku Ana Bilim Dalı	1

Kırıkkale Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Kamu Hukuku Ana Bilim Dalı	1
Kırıkkale Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Kocaeli Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı	1
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	2
Manisa Celal Bayar Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Maliye Bilim Dalı	1
Marmara Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Marmara Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Mali Hukuk Bilim Dalı	3
Marmara Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Mali İktisat Bilim Dalı	3
Marmara Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Maliye Teorisi Bilim Dalı	7
Mersin Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Namık Kemal Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Orta Doğu Teknik Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Avrupa Çalışmaları Ana Bilim Dalı / Avrupa Çalışmaları Bilim Dalı	1
Pamukkale Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Sakarya Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	10
Sakarya Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Mali Hukuk Bilim Dalı	3
Selçuk Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İktisat Ana Bilim Dalı / İktisat Bilim Dalı	1
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Süleyman Demirel Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	4
Süleyman Demirel Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Maliye Bilim Dalı	1
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	3
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Mali Hukuk Bilim Dalı	1
Trakya Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Ufuk Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Ana Bilim Dalı / İşletme Yönetimi Bilim Dalı	1
Uludağ Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Uludağ Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı / Maliye Teorisi Bilim Dalı	2

Uşak Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	1
Yeditepe Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İktisat (İngilizce) Ana Bilim Dalı	1
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Maliye Ana Bilim Dalı	5
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İktisat Bölümü / İktisat Ana Bilim Dalı	1

Kaynak: Kaynak: YÖK, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2’de hazırlanan tezlere ulusal tez merkezinde 92 yer bilgisi başlığı altında yer verildiği görülmektedir. Üniversitelerin enstitü veya bölümlerinde yer bilgisi için standart bir ifade belirlenmemiş olması ve yer bilgisinin öğrencinin kendi inisiyatifinde sisteme tanıtılmasının, aynı bölümlerde aynı anabilim dalları için farklı yer bilgisi sonuçlarına neden olduğu söylenebilir. Buna göre üniversitelerde enstitü veya bölümlerin yer bilgisi için standart bir ifade belirlemeleri hem araştırmacılar ve öğrenciler hem de tez merkezi veri tabanının daha etkin kullanımı için faydalı olacaktır.

4.2. Tezlerde Kullanılan Yöntemler

Hazırlanan tezlere yönelik yazar, yıl, program, yöntem ve bulguların elde edilmesi için yararlanılan programa yönelik bilgilere aşağıda Tablo 3’te yer verilmektedir.

Tablo 3: Yazar, Yıl, Program, Yöntem Ve Bulguların Elde Edilmesi İçin Yararlanılan Program

Yazar	Yıl	Program	Yöntem	Kullanılan Program
Hale Otyıldız	2000	YL	Bu Tezin, Veri Tabanı Üzerinden Yayınlanma İzni Bulunmamaktadır.	
Mehmet Tunçer	2002	DR	Bu Tezin, Veri Tabanı Üzerinden Yayınlanma İzni Bulunmamaktadır.	
Elvan Teke	2004	YL	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket, Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi, Denizli İli 124 Kurumlar Vergisi Mükellefi	SPSS
Timur Turgay	2004	DR	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
M. Erkan Üyümez	2004	DR	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Elif Biberoglu	2006	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Eda Ajhan Hajdar	2006	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	

Gökalp İlhan	2007	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Mehmet Hatipoğlu	2007	YL	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket, Örneklem, Uşak İli 241 Vergi Mükellefi	
Ahmet Kurşun	2008	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
İhsan Cemil Demir	2008	DR	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket, Kümeleme Örneklem Yöntemi Örneklem, Ege Bölgesi 640 Gelir Vergisi Mükellefi	SPSS ve STATA
Hikmet Onur Sayın	2008	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Arzu Alkan	2009	YL	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket, Tabakalı Örneklem Yöntemi Örneklem, Zonguldak İli 457 Gelir Vergisi Mükellefi	SPSS
Bahadır Karatoy	2009	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Seda Şahin	2009	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Adnan Şahin	2009	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Vehbi Koç	2010	YL	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket, Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi, Örneklem, Manisa Merkez İlçede Faaliyet Gösteren SM, SMMM, YMM (100 Kişi)	SPSS
Güneş Çetin	2010	DR	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket, Örneklem, Manisa Merkez İlçe'ye Kayıtlı Gelir Vergisi Mükellefleri Ve GİB Çalışanları (291+98=389 Kişi)	SPSS
Handan Kaynar	2010	YL	Nicel Araştırma Anket, Örneklem, 18 Yaş Ve Üstü 1346 Kişi İçin Wvs 2005-2008 Yıllarında Yapılan Beşinci Dalga Araştırma Verileri, Sıralı Probit Model	
Hüseyin Aksoy	2010	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi, İstanbul İli Şişli İlçesinde Çeşitli Tıp Dallarında Faaliyet Gösteren Tesadüfi Örneklem Yoluyla Seçilen 100 Adet Özel Muayenehane Geliri	
Feyzullah Fatih Çankara	2010	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Ashihan Şahin	2010	YL	Nicel Araştırma Anket, Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi, Örneklem, 852 Gaziosmanpaşa Üniversitesi Öğrencisi,	SPSS

Mübeyna Doğan	2010	YL	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket, Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi, Örneklem, Manisa İli Merkez İlçe’deki 272 Vergi Mükellefi Ve 45 Denetim Elemanı	SPSS
Bülent Kul	2010	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Kayahan Tüm	2010	DR	Nicel Araştırma Yüz Yüze Ve Çevrimiçi Anket, Örneklem, İstanbul Sanayi Odası 61 Firma Ve I.YMM Denetim Ve Tasdik Sempozyumu’na Katılmış 159 YMM	SPSS
Özer Demirdizen	2010	YL	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket, Örneklem, Ticaret Erbabı, Muhasebeci, Mali Müşavir Vergi Dairesi Çalışanı Toplam 438 Kişi	SPSS
İsmail Kitapçı	2011	DR	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Cansu Külekci	2011	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Debi Konukçu-Önal	2011	DR	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Emine Tunca	2011	YL	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket, Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi, Örneklem, Nevşehir İli 352 Gelir Vergisi Mükellefi	SPSS
Muhammet Şahin	2011	DR	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket Örneklem, Giresun, Gümüşhane Ve Trabzon’daki Ticari Kazanç Ve Serbest Meslek Kazancı Elde Eden Mükellefler Logit Model	EVIIEWS
Tugay Günel	2012	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Yaşar Çil	2012	YL	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket, Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi, Örneklem, Edirne İlinde 375 Vergi Mükellefi	SPSS
Macide İnanç	2012	YL	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket, Örneklem, Çanakkale İli Biga İlçesindeki 1100 Vergi Mükellefi	SPSS
Ömür Zorlu	2012	YL	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket, Basit Rassal Örneklem, Örneklem, Ankara İl’i Merkez İlçelerdeki İlköğretim Okulları 3-8. Sınıf 500 Öğrenci Genel Tarama Modeli	SPSS

Yasemin Yenigün	2012	YL	Nicel Araştırma Yüz Yüze Ve Çevrimiçi Anket, Rastgele Örneklem, Örneklem, İstanbul İli 560 Vergi Mükellefi	SPSS
Ali Yurdakul	2013	DR	Nicel Araştırma Yüz Yüze Ve Çevrimiçi Anket, Rastgele Örneklem, Örneklem, Bursa İli 626 Çalışan Kişi	SPSS
Özgür Saygın	2013	DR	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Ahmet Martin	2013	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Adile Ecemiş	2013	YL	Nicel Araştırma Zaman Serisi	EVIIEWS
İsmihan Duran	2013	YL	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket, Örneklem, İstanbul İli Kadıköy'de İkamet Eden 630 Kişi	SPSS
Göksel Çetinkol	2013	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Seda Sönmez	2014	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Mehmet Bülbül	2014	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Yıldray Gülten	2014	YL	Nicel Araştırma Yüz Yüze Anket, Kolayda Örneklem Örneklem, Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi 380 Öğrenci	Bilgisayar destekli program
Tolgay Mert Küçük	2014	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Vasfi Çelik	2015	YL	Nicel Araştırma, Anket, Tesadüfî Örneklem Yöntemi Örneklem, Konya İlinde Faaliyet Gösteren 161 Küçük İşletme	SPSS
Sabahettin Gülgün	2015	DR	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Rukiye Karaca	2015	YL	Nicel Araştırma, Anket, Kasti (Kararsal) Örneklem, Örneklem, Kütahya İli Merkez Ve İlçe İlköğretim Okullarında Öğrenim Gören 339 Öğrenci	SPSS
Onur Sezer	2015	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Ersin Saat	2015	YL	Nicel Araştırma, Anket, Rassal Örneklem, Örneklem, Kütahya İlinde Kurumlar Vergisine Tabi Tüzel Kişilerin Ortakları Olan 350 Kişi	SPSS
Celil Uyumaz	2015	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	

Zeynep Topkan	2016	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Burak Sarı	2016	YL	Nicel Araştırma, Anket, Betimsel Tarama Modellerinden İlişkisel Araştırma Modeli Örneklem, Malatya İli Merkez (Battalgazi – Yeşilyurt) İlçede Kayıtlı 264 Çiftçi	SPSS
İlknur Ergün	2016	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Rassal Örnekleme Örneklem, Gelir Vergisi Kanuna Tabi Gelir Unsurlarından Gelir Elde Eden Mükellefler Ve Kurumlar Vergisi Mükellefleri Olmak Üzere Toplam 453 Kişi	SPSS
Ganze Çimen	2016	YL	Nicel Araştırma, Anket, Örneklem, Tokat İl Ve İlçelerinde Vergi Dairesi Müdürlüğü İle Mal Müdürlüklerinde Çalışanlar Ve Faaliyet Gösteren Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Toplam 204+136=340	SPSS
Ömer Akkara	2016	YL	Nicel Araştırma, Anket, Tesadüfi Örnekleme Örneklem, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi 500 Öğrenci	SPSS
Özlem Sökmen Gürçam	2016	DR	Nicel Araştırma, Anket, Basit Tesadüfi Örnekleme Örneklem, Erzurum, Kars, Iğdır, Van Ve Ağrı İllerinde Faal Olan 2517 Gelir Vergisi Mükellefleri	SPSS
Metin Altınbaş	2016	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Erdem Dibek	2016	YL	Nicel Araştırma, Anket Örneklem, Zonguldak İli Zadh Hastanesi 402 Hasta	SPSS
Ali Rıza Azmaz	2016	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Abdullah Kaplan	2017	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Mustafa Şahin	2017	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Gümrah Can Başdağ	2017	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Örneklem, Kilis 7 Aralık Üniversitesi İşletme 1.Sınıf, İşletme 4.Sınıf, İktisat 1.Sınıf Ve İktisat 4.Sınıf Öğrencileri, Toplam 326 Öğrenci	SPSS
Ayşe Eker	2017	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Sivas Serbest Muhasebeciler Ve Mali Müşavirler Odasına Üye 95 SMMM	SPSS

Gökben Güney	2017	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi Örneklem, Mersin İlinde SMMM, Memur, Avukat Toplam 326 Mükellef	SPSS
Melike Rana Dayıoğlu	2018	DR	Nicel Araştırma Panel Veri Analizi (120 Ülke Verisi İle)	
Fikret Deniz Atçeken	2018	YL	Nicel Araştırma, Çevrimiçi Anket, Örneklem, Kocaeli İlinde Faaliyet Gösteren Ticaret Odası'na Bağlı Olarak Faaliyet Gösteren Gönüllü 534 Şirket Yöneticisi	SPSS
Burcu İnam	2018	YL	Nicel Araştırma, Kotalı Örneklem Yöntemi, Basit Tesadüfi Örneklem Yöntemi, Çevrimiçi Ve Yüz Yüze Anket, Örneklem Zonguldak İli Ve 7 İlçesinde Belediye Hizmetlerinden Yararlanan 1000 Kişi	
Serap Oktay	2018	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Örneklem, Sivas İlinde Çalışan Tüm Mükellefleri Temsilen 569 Mükellef	SPSS
Aytül Bişgin	2018	DR	Nitel Araştırma Yöntemi, Durum Çalışması, Kartopu Örneklem, Görüşme Örneklem Eskişehir Ankara Ve İstanbul İllerinden 25 Muhasebe Meslek Mensubu Ve 15 Vergi Mükellefi Toplam 40	NVİVO
Orhan Polat	2018	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Mülakat, Anket Örneklem Bursa İli Ve İlçelerdeki Ticari Kazanç Elde Eden 754 Vergi Mükellefi	SPSS
Gökçe Sarısu Kanmaz	2018	DR	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
İrem Didinmez	2018	DR	Nicel Araştırma, Anket, Mülakat, Rastgele Örneklem Yöntemi, Yarı Yapılandırılmış Görüşme Metodu Örneklem, Ankara İlinde Ankara İli Gelir Vergisi Mükellefi, 332 Kişi	STATA
Gökhan Güney	2018	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Tesadüfi Örneklem Gaziosmanpaşa Üniversitesi İİBF 590 Öğrenci	SPSS
Semra Taş	2018	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Çanakkale İl Merkezinde Yaşayan 18 Yaş Üstü 402 Kişi	SPSS
Semiha Yılmaz	2018	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket Örneklem Beyana Tabii Gerçek Usulde 400 Vergi Mükellefi	SPSS
Jale Bulu	2018	YL	Nicel Araştırma, Anket, Tesadüfi Örneklem Yöntemi, Örneklem Gaziantep Üniversitesi 952 Öğrenci	SPSS

Ahmet İmamoğlu	2018	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi Yöntemi	
Serhat Gözen	2018	YL	Nicel Araştırma Zaman Serisi Var Modeli	
Farah Ghassan Mohd Khair Omet	2018	YL	Nicel Araştırma Zaman Serisi	EVIIEWS
Yasemin Arıman	2019	DR	Nicel Araştırma, Basit Tesadüfi Örneklem, Yüz Yüze Anket Örneklem, Türkiye’de 12 İlde 782 Dolaysız Vergi Mükellefi	SPSS AMOS
Sevinç Daşdemir	2019	YL	Nicel Araştırma, Panel Veri Analizi	STATA
Tuncay Demir*	2019	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Özge Ömür	2019	YL	Nicel Araştırma, E-Posta Anket, Örneklem Bursa, Eskişehir Ve Çanakkale İllerinde Toplam 407 SMMM Ve YMM	SPSS
Meltem Burcu Koçyiğit	2019	YL	Nitel Araştırma, Derinlemesine Görüşme Tekniği Örneklem Kocaeli İlinde İkamet Eden 12 Mükellefe	
Peruze Cansu Önder	2019	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Seda Selim Keleş	2019	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Ve Çevrimiçi Anket, Tesadüfi Örneklem, İstanbul İli Baz Alınarak 469 Mükellef İle Anket Çalışması	SPSS
Merve Dolgun	2019	DR	Nicel Araştırma, Anket Örneklem İstanbul İlinde Kurumlar Vergisi Mükelleflerinin Vergi İşlerinden Sorumlu 415 Kişi	SPSS
Osman Geyik	2019	DR	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket Örneklem İstanbul, Şanlıurfa Ve Diyarbakır İllerinde Faaliyet Gösteren Vergi Mükellefleri 1352 Kişi	SPSS
İslam Akbulut	2019	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Örneklem, Batman İlinde SMMM, Avukat, Vergi Dairesi Çalışanları Ve Vergi Mükellefleri Toplam 217 Kişi	SPSS
Semiha Tokdemir	2019	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Basit Tesadüfi Örneklem, İstanbul İli Avcılar Vergi Dairesi Gelir Vergisi Mükellefleri 425 Kişi	SPSS
Nezahat Önal Atay	2019	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Kolayda Örneklem Yöntemi Örneklem, Ankara’da Faaliyet Gösteren 417 Gelir Vergisi Mükellefi	SPSS LISREL

Manolya Ashıhan Karalar	2019	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Ayşenur Yücel	2019	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Müşfik Onursal	2019	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket Örneklem Düzce Ve Sakarya'daki 253 SMMM	SPSS
Semiha Öztürk	2019	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Ferhat Armut	2019	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Tesadüfi Örnekleme Örneklem, Amasya İli 400 Vergi Mükellefi	SPSS
Gizem Uygun	2019	YL	Nicel Araştırma, Anket, Örneklem, Tr 61 Bölgesindeki İllerindeki 384 Vergi Mükellefi	SPSS
Serkan Adaloğlu	2019	DR	Nicel Araştırma, Zaman Serisi	EViews
Tunahan Değirmenci	2019	YL	Nicel Araştırma, Flesch Reading Ease Score (Fres)	
Yavuz Süleyman Oğuz	2019	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Mehmet Sadık Aydın	2019	DR	Nicel Araştırma, Görüşme, Örneklem, Mardin İlinde Beyana Dayalı Gelir Elde Eden 34 Gelir Vergisi Mükellefi	MAXQDA
Esra Aslantaş	2019	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Habibu Djuma	2019	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Örneklem, Marmara Bölgesindeki 16 Üniversitedeki 500 Öğrenci	SPSS
Can İlker Karacan	2019	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Kolayda Örnekleme Örneklem Sakarya Üniversitesi Meslek Yüksekokullarındaki 422 Öğrenci	SPSS
Mesut Özoğul	2019	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Gamze Akbay	2019	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Basit Rastgele Örnekleme Örneklem Afyonkarahisar İlinde Yaşayan Vergi Mükellefleri; Kamu Çalışanları, Özel Sektör Çalışanları, Esnaf, Çiftçiler, Serbest Muhasebeci Ve Mali Müşavirler Toplam 393 Kişi	Sosyal bilimlere yönelik istatistik programı
Semra Ağaya Tembel	2019	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Ferhat Uz	2019	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Bahadır Sazak Doğan	2019	DR	Nicel Araştırma, Zaman Serisi, Sıralı Probit Model	

Hacer Yılmaz	2019	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Hilal Çağlar Yılayaz	2019	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket Örneklem, Afyonkarahisar İli Dazkırı Ve Denizli İli Çardak İlçelerinde 248 Vergi Mükellefi	SPSS
Nurcan Arıcı	2019	YL	Nicel Araştırma, Anket, Örneklem, Erzurum İlindeki 205 Vergi Dairesi Personeli	-
Zeynep Bakır	2019	YL	Nicel Araştırma, Anket, Örneklem, Bursa İlindeki 287 Muhasebe Meslek Mensubu	SPSS
Sonnur Aktaş Güzel	2020	DR	Nicel Araştırma, Anket, Kolayda Örneklem Yöntemi Örneklem, Türkiye Genelinde Bağımsız Olarak Faaliyet Gösteren 392 Muhasebe Meslek Mensubu	SPSS
Erdoğan Ceylan	2020	DR	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Kolayda Örneklem Yöntemi Örneklem, İzmir’deki 401 Bağımsız Meslek Mensubu	SPSS
Erdem Aydemir	2020	YL	Nicel Araştırma, Anket, Örneklem, Eskişehir İlinde Yoklama Ve Denetime Tabi Tutulan 150 Mükellef	PASW
Pelin Nur Bekem	2020	YL	Nicel Araştırma, Elden Ve Çevrimiçi Anket, Kolayda Örneklem Yöntemi Örneklem, 353 Vergi Mükellefi	SPSS
Ali Narçin	2020	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Hüseyin Dirican	2020	YL	Nicel Araştırma, Anket, Tesadüfi Örneklem Örneklem, Kocaeli İlindeki 589 Kişi	SPSS
Fırat Genç	2021	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Basit Tesadüfi Örneklem Örneklem, İstanbul İli Sancaktepe Belediyesi Hizmetlerinden Yaralanan 500 Kişi	SPSS
Hamdi Furkan Günay	2021	DR	Nicel Araştırma, Sosyal Medya Ve E-Posta Anket, Tabakalı Örneklem Örneklem, TÜRMOB Bağımsız Çalışan 1020 SMMM	SPSS AMOS
Burak Kozalı	2021	DR	Nicel Araştırma, Yüz yüze Anket, Örneklem, İstanbul İlinde 221 Ticari Kazanç Ve 214 Serbest Meslek Kazancı Toplam 435 Beyana Dayalı Gelir Elde Eden Mükellef	SPSS
Zehra Ötgen	2021	YL	Nicel Araştırma, Anket, Rastgele Örneklem Örneklem, Denizli İlinde SMMM, YMM Ve Muhasebe Meslek Mensubu Toplam 300 Kişi	SPSS

Serkan Aybay	2021	YL	Nicel Araştırma, Çevrimiçi Anket, Örneklem, Antalya İli Kepez İlçesindeki 196 Gelir Vergisi Mükellefi	SPSS
Eren Yüksek	2021	YL	Nicel Araştırma, Çevrimiçi Anket, Örneklem, Türkiye Geneli 764 Vergi Mükellefi	STATA
Orhan Öztürk	2021	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Berivan Akkoç	2021	YL	Nicel Araştırma, Çevrimiçi Anket, Örneklem, Ankara İlinde 409 Kişi	SPSS
Gürkan Doğan	2021	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Örneklem, Hatay İlindeki 300 Vergi Mükellefi	SPSS
Ntilek İliaz	2021	DR	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Huseyn Quliyev	2021	YL	Nicel Araştırma, Anket, Mülakat Örneklem, Azerbaycan'ın Gence İlçesindeki 312 Vergi Mükellefi	SPSS
Tamer Tünel	2021	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Cansu Dağ Bereket	2021	DR	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Bülent Koyuncu	2021	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Örneklem, Odunpazarı İlçesi Ve Tepebaşı İlçesinde Yaşayan 18 Yaş Ve Üstü 406 Kişi	SPSS
Kutan Alp Bozkurt	2021	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Rıdvan Engin	2021	DR	Nicel Araştırma, Anket, Uygun/Kazara Örnekleme Ve Kartopu Örnekleme Yöntemleri Örneklem, Çanakkale Merkez'de İkamet Eden 357 Vatandaş	SPSS
Emre Kaval	2022	YL	Nicel Araştırma, Zaman Serisi, Sıralı Probit Model	
Hanife Zararcı	2022	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Kolayda Örnekleme, Örneklem, Zonguldak İlindeki 393 Kişi	SPSS
Enes İncel	2022	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Tülin Akdoğan	2022	DR	Nicel Araştırma, Çevrimiçi Ve Yüz Yüze Anket, Örneklem, Sakarya İlindeki 248 Bağımsız Çalışan SMMM	SPSS AMOS
Meltem Ergün Gürcan	2022	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Aysu Göz	2022	YL	Nicel Araştırma, Çevrimiçi Ve Yüz Yüze Anket, Örneklem, Eskişehir İlinde İkamet Eden 166 Serbest Meslek Erbabı Mükellef	SPSS
Muhammed Ayber	2022	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	

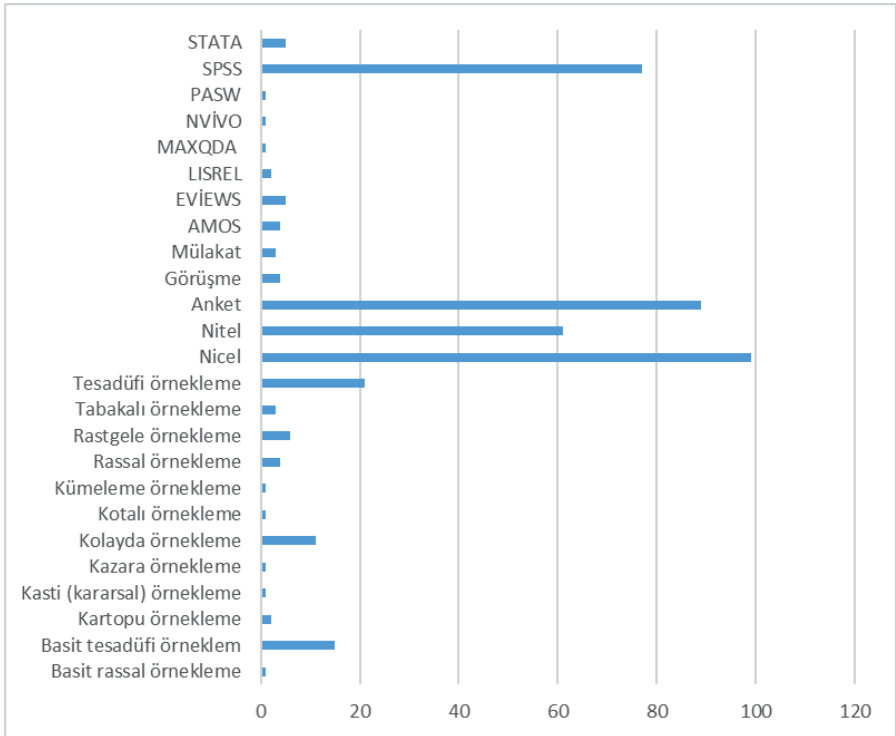
Erhan Çelik	2022	DR	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Kolayda Örneklem Yöntemi Örneklem, İstanbul Ankara İzmir’de De Birinci Sınıf Hariç Lisans Düzeyinde Eğitim Gören 817 Öğrenci Logit Ve Tobit Regresyon Modelleri	
İbrahim Burak Yaşar	2022	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Duygu Karaoğlan	2022	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Kerim Elagöz	2022	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Funda Güntekin	2022	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Aslı Arslan	2022	YL	Nicel Araştırma, Çevrimiçi Anket, Örneklem, Çukurova Üniversitesi Ve Çağ Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültelerinden 220 Toplam Öğrenci	SPSS
Melek Saydam	2022	YL	Nicel Araştırma, Çevrimiçi Anket, Kolay Örneklem Yöntemi Örneklem, 405 Kişi	SPSS
Ummahan Yiğit Çetin	2022	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Rassal Örneklem, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi İİBF Maliye Bölümü 1. Ve 4. Sınıf Toplam 274 Öğrenci	SPSS
Semra Taş	2022	DR	Nicel Araştırma, Panel Veri Analizi	EVIIEWS STATA
Menduh Hayta	2022	YL	Nicel Araştırma, Yüz Yüze Anket, Tabakalı Rastgele Örneklem Örneklem, Giresun İlinde Lise Son Sınıf Ve Giresun Üniversitesi Lisans, Lisans Ve Lisansüstü Toplam 813 Öğrenci	SPSS
Cihan Çınar	2023	YL	Nicel Araştırma, Çevrimiçi Anket, Kolay Örneklem Örneklem, Eskişehir İli Merkezinde Yaşayan 398 Gelir Vergisi Mükellefi	SPSS
Abdullah Kaplan	2023	DR	Nicel Araştırma, Anket Örneklem, Antalya, Burdur Ve Isparta İllerinde Bulunan 685 Faal Gelir Ve Kurumlar Vergisi Mükellefleri	SPSS AMOS
Muhammed Enes Arslan	2023	YL	Nicel Araştırma, Çevrimiçi Anket, Örneklem, Gümüşhane Üniversitesinde Eğitimine Devam Eden 982 Öğrenci	SPSS
Fatma Şule Mutlu	2023	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	
Abdil Ünal	2023	YL	Nicel Araştırma, Çevrimiçi Ve Yüz Yüze Anket, Basit Tesadüfi Örneklem Örneklem, Bilecik SMMM Tarafından Kayıtlı Aktif 71 SMMM	SPSS

Fatma Akkaş	2023	DR	Nicel Araştırma, Çevrimiçi Ve Fiziksel Mekânda Anket Örneklem, Balıkesir İlinde Faaliyette Bulunan 900 Gelir Vergisi, Kurumlar Vergisi Ve Diğer Vergiler (Motorlu Taşıtlar Vergisi, Damga Vergisi Vb.) Mükellefi	SPSS LISREL
Nilay Türkeri	2023	YL	Nicel Araştırma, Çevrimiçi Anket, Kolay Örneklem	SPSS
Melike Nur Boyraz	2023	YL	Nitel Araştırma Doküman Analizi	

**Tez çalışması tez merkezinde 2019 yılında PDF inde 2018 yılına ait görünmektedir.*

Kaynak: *Kaynak: YÖK, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.*

Grafik 4: Yöntem, Veri Toplama Aracı, Örnekleme Yöntemi ve Kullanılan Program



Kaynak: *Kaynak: YÖK, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> verileri ile yazar tarafından oluşturulmuştur.*

Yukarıda Grafik 4’e göre tezler hazırlanırken en çok nicel araştırma yönteminden yararlanılmaktadır. Ayrıca 89 tezde anket tekniğinden yararlanıldığı görülmektedir. Tezlerde kullanılacak verilerin anketle toplanması, vergi uyumu yaklaşımlarının zaman içerisinde ekonomik faktörlerden sosyal faktörlere ve sonrasında sosyo-ekonomik, sosyo-psikolojik faktörlerin incelenmesine yönelmesi ile açıklanabilir. Öyle ki zaman içerisinde dönüşerek idarenin güç (otorite gücü) kullanmak yerine güven tesis etmeyi öncelemesi sonrasında mükelleflerin vergi uyumlarının salt ekonomik faktörlerle açıklanamıyor olması bu değişime neden olmaktadır.

Tez hazırlayanlar anket formunu hem literatür ışığında kendileri hazırlayabilmekte hem de literatürde var olan hali hazırdaki anketleri kullanabilir veya anket araştırması yapan, dünyadaki insanların sosyal, politik, ekonomik, dini ve kültürel değerlerinin bilimsel ve akademik olarak incelenmesini amaç edinmiş WVS gibi uluslararası araştırma programlarının birçok ülke için toplayıp derledikleri anket verilerini kullanabilmektedirler. Tez yazarların anket formunu kendileri oluşturmaları hazır anket formunu kullanmaya kıyasla daha fazla emek, zaman ve güç isteyen bir iştir. Şüphe yoktur ki yeni oluşturulan bir anket formu ile ölçek geliştirmek en zor olan yöntemdir. Benzer şekilde en çok kullanılan programın SPSS olduğu görülmektedir. SPSS programının uzun yıllardır sosyal bilimler alanında kullanılıyor olması, öğrenme için eğitimlerinin ve kaynaklarının yaygın olması ve geçişte hazırlanan tezlerde ağırlıklı olarak tercih edilmesinin buna neden olduğu söylenebilir. Hazırlanan bir tezde PASW programının kullanıldığı görülmektedir. Esasında PASW SPSS programının eski adıdır. PASW programı kullanılarak hazırlanan bu tezin 2020 yılına ait olması ve o yılda SPSS yeni sürümlerinin piyasada olmasına rağmen eski sürümün tercih edilmesi dikkat çeken bir durum olduğu bununla birlikte araştırmanın bulgularına zarar verici bir durum olmadığı söylenebilir.

SPSS programının ardından en çok kullanılan programların EVIEWS ve STATA olduğu görülmektedir. Burada ele alınan tezlere göre VAR modellemesi ve panel veri analizleri için tercih edildiklerini söylemek mümkündür. Diğer yandan AMOS ve LISREL programlarının bir Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) yapılması halinde kullanımlarının tercih edildiğini söylemek mümkündür.

MAXQDA ve NVİVO programlarının az olmakla birlikte kullanıldığı, NVİVO programının görüşme ve mülakat tekniklerinin kullanıldığı tezlerde daha çok tercih edildiğini söylemek mümkündür. MAXQDA programının nitel ve karma yöntemlerde profesyonel veri analizleri yapılmasına imkan vermesi özellikle görüşme, mülakat gibi düşük örneklem sayısı ile toplanan

verilerin analizini yapmaya diğer programlara göre daha uygun olduğu için tercih edildiği söylenebilir.

Tez hazırlayanların en az tercih ettiği veri toplama araçları mülakat ve görüşme olduğu görülmektedir. Hem verilerin toplanmasının hem de analiz edilmesinde karşılaşılan güçlüklerin, öğrenme için eğitim ve kaynakların sınırlı olmasının buna neden olduğu söylenebilir.

Örneklem seçim yönteminin verilerin toplandığı döneme, örneklemin evrenine, elde edilme yöntemine göre farklılık gösterdiği söylenebilir. Basit tesadüfi örnekleme ve kolayda örnekleme yöntemlerinin en çok tercih edilen örneklem belirleme yöntemleri olduğunu söylemek mümkündür.

Sonuç

Bu çalışmada YÖK Ulusal Tez Merkezine kayıtlı yüksek lisans ve doktora tezleri kapsamında vergi uyumu için hazırlanan çalışmalar ele alınmaktadır. Bu tezlerin hazırlandığı program, tez çalışmasını yürüten danışman, hazırlandığı üniversite ve tezin hazırlanmasında kullanılan yöntem istatistikleri öncelikle belirlenmektedir. Böylelikle Türkiye’de vergi uyumu için araştırma yapacak yüksek lisans ve doktora öğrencilerine, daha önce yapılan tezler, danışmanlar, üniversiteler ve tezlerde kullanılan yöntemler ve kullanılan programlar için genel bir bilgi sağlanmaktadır. Çalışma bu yönüyle bu öğrenciler için rehber niteliği taşımaktadır. Ayrıca gelecekte hazırlanacak tezler için danışmanlık yapacak olan akademisyenler için de genel bilgiler sunmaktadır.

Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi web sayfasında tarama terimi: vergi uyumu, aranacak alan: tümü, izin durumu: tümü ve tez türü tümü olarak filtrelenmiştir. Bu filtreleme ile elde edilen veriler program, danışman, üniversite, yer bilgisi ve kullanılan yöntem kapsamında, verilerin daha kolay ve anlaşılır olmasını sağlamak için tablo ve grafikler yardımı ile değerlendirilmektedir.

Elde edilen verilere göre ilgili filtreler ışığında vergi uyumu kavramını içeren ilk tezin 2000 yılında hazırlandığı tespit edilmiştir. Ayrıca vergi uyumu kelimesinin tez başlığında geçtiği ilk çalışmanın 2002 yılında hazırlandığı tespit edilmiştir. 56 üniversitede 137 akademisyenin danışmanlığını yürüttüğü 127 si yüksek lisans ve 35 doktora tezi olmak üzere toplam 162 tez olduğu tespit edilmiştir. Hazırlanan 5 tezde iki akademisyenin danışmanlık yürüttüğü tespit edilmiştir.

Vergi uyumu kavramını içeren tezlerin sayısında 2010 yılı sonrasında artış yaşandığı 2019 yılı için de en çok artışın yaşandığı yıl olduğu söylenebilir.

En çok tez hazırlanan üç üniversitenin sırasıyla Marmara, Sakarya ve Dokuz Eylül Üniversiteleri olduğunu söylemek mümkündür.

Tez çalışmalarına 92 yer bilgisi başlığı altında yer verildiği tespit edilmiştir. Aynı bölümlerde aynı anabilim dalları için farklı yer bilgisi sonuçlarının tespit edilmiştir. Hem araştırmacılar ve öğrenciler hem de tez merkezi veri tabanının daha etkin kullanımı için üniversitelerde enstitü veya bölümlerin yer bilgisi için standart bir ifade belirlemeleri önerilmektedir.

Hazırlanan tezlerde nicel (99), nitel (61) araştırma yöntemi kullanıldığı tespit edilmiştir. Örneklem belirleme yöntemi olarak: basit rassal, basit tesadüfi, kartopu, kasti (kararsal), kazara, kolayda, kotalı, kümeleme, rassal, rastgele, tabakalı, tesadüfi örnekleme yönteminin kullanıldığı tespit edilmiştir. Veri toplama araçlarından anket (89), görüşme (4), mülakat (3) tekniklerinden yararlanıldığı tespit edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesi için AMOS (4), EVIEWS (5), LISREL (2), MAXQDA (1), NVIVO (1), PASW (1), SPSS (77) ve STATA (5) programlarından yararlanıldığı tespit edilmiştir. 162 tezde elde edilen bulguların bir kitap bölümünde incelenemeyecek kadar çok olması nedeniyle bu çalışmada tezlerden elde edilen bulgulara yer verilememektedir. Gelecekte bu 162 tezin bulgularının birlikte ele alındığı, değerlendirildiği çalışmalar hazırlanabilir.

KAYNAKÇA

- Arıman, Yasemin (2019), Kamu Harcamalarının Vergi Uyumuna Etkisi: Türkiye Örneği, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bişgin, Aytül (2018), Türkiye’de Muhasebe Meslek Mensupları İle Mükellefler Arasında Gerçekleşen Etkileşimlerin Vergi Uyumunu Bağlamında İncelenmesi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Cullis, John G. ve Levis, Alan (1997), “Why People Pay Taxes: From A Conventional Economic Model To A Model of Social Convention”, **Journal of Psychology**, 18, 305-321.
- Dibek, Erdem (2016), Sağlık Hizmetlerinden Memnuniyet İle Vergi Tutum ve Davranışları Arasındaki İlişki, Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Otyıldız, Hale (2000), Katma Değer Vergisi Sisteminde İhracat İstisnası, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Roth, Jeffrey A. vd. (Ed.) (1989), **Taxpayer Compliance, Volume 1: An Agenda for Research**, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- Saruç, Naci Tolga (2015), **Vergi Uyumunu Teori ve Uygulama**, 2. Baskı, Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş., Ankara.
- Tunçer, Mehmet (2002a), Hükümet-Birey İlişkilerinin Vergi Uyumuna Etkisi ve Türkiye, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, 57(3), 107-128.
- Tunçer, Mehmet (2002b), Vergi Uyumunun Artırılması ve Türkiye, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ünal, Abdil (2023), Muhasebe Meslek Mensuplarının Davranışsal Değişkenlerinin Vergileme Sürecindeki Tutumları Üzerine Etkisini Beliremeye Yönelik Bilecik İlinde Bir Araştırma, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- World Value Survey (WVS), Erişim Adresi: <https://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp>
- Yaşar, İbrahim Burak (2022), Türkiye’de Katma Değer Vergisi Uygulamasında Tek Oranlı Yapı Önerisi Ve Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- YÖK, Türlerine Göre Mevcut Üniversite Sayıları, Erişim Adresi: <https://istatistik.yok.gov.tr/>
- YÖK, Ulusal Tez Merkezi, Erişim Adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Yapay Zekâ ve İçerik Pazarlaması

Selda Fındıklı¹

Özet

Bir sistemin dış verileri doğru bir şekilde yorumlama, bu tür verilerden öğrenme ve bu öğrenmeleri, esnek uyum yoluyla belirli hedeflere ve görevlere ulaşmak için kullanma yeteneği olarak tanımlanmakta olan yapay zekâ (Artificial Intelligent, AI) pazarlama bilimine insan davranışını analiz etmekte ve gelecekteki kişisel tercihleri anlamak bakımından doğrudan konu olmaktadır. Pazarlamanın dijitale evriminde marka farkındalığı yaratmaktan, müşteri deneyiminin yaşatılmasına, müşteri verisi üzerinden yaratılan kişisel metinlere kadar çeşitli amaçlarla kaliteli içeriklerin oluşturulması önemli bir strateji haline gelmiştir.

Çalışma, yapay zekânın tanımını, tarihsel gelişimini, içerik pazarlamasındaki yerini aktarmayı amaçlamaktadır.

1. Giriş

İngilizcesi “artificial” olan kelimenin etimolojik izlerine bakıldığında en erken kullanımın yapay gün “gün doğumundan gün batımına kadar günün bir kısmı” ifadesinde görünmekte (24 saatlik doğal günün aksine) olduğu belirtilmektedir. Latince artificialis “sanata ait veya sanata ait”, artificium’dan “bir sanat eseri; beceri; teori, sistem”, artifex’ten “art eki” zanaatkar, sanatçı, bir sanatın ustası” (müzik, oyunculuk, heykel vb.), “fex eki” ise “yapıcı”, facere’den “yapmak, yapmak” anlamlarını içermektedir. 14. yüzyılın sonlarında “doğal veya kendiliğinden olmayan”, 15. yüzyıl erken dönemlerde ise “İnsan tarafından yapılmış, insan becerisi ve emeği ile yapılmış” olanı aktarmaktadır. “Yapmacalı, samimiyetsiz” sözü 1590’lara, “Hayali, farazi, gerçek olmayan” anlamı 1640’lara; Suni tohumlama 1894 yılına dayanmaktadır. Yapay zekâ “akıllı makineler yapma bilimi ve mühendisliği” ise 1956’da icat edilmiştir (Etymonline, 2023).

¹ Dr., seldakiygi@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-4341-3249

AI'nın kökleri muhtemelen 1940'lara, özellikle de Amerikan Bilim Kurgu yazarı Isaac Asimov'un kısa öyküsü Runaround'u yayınladığı 1942'ye kadar dayanmaktadır. Mühendis Gregory Powell ve Mike Donovan tarafından geliştirilen bir robotu konu edinen öykü üç robotik yasası etrafında gelişmektedir: (1) bir robot bir insanı yaralayamaz veya hareketsiz kalarak bir insanın gelmesine izin veremez (2) bir robot, Birinci Yasa ile çelişmediği sürece, insanlar tarafından kendisine verilen emirlere uymalıdır; ve (3) bir robot, Birinci veya İkinci Kanunlarla çelişmediği sürece kendi varlığını korumalıdır. Asimov'un çalışması, robot bilimi, yapay zekâ ve bilgisayar bilimi alanında nesiller boyu bilim insanlarına ilham kaynağı olması yönüyle önemli görülmektedir. Diğer yandan İngiliz matematikçi Alan Turing İkinci Dünya Savaşı'nda Alman ordusuna ait yaklaşık 7'ye 6'ya 2 fit büyüklüğünde ve yaklaşık bir ton ağırlığa sahip olan "Bombe" adlı çalışan ilk elektro-mekanik bilgisayarı olarak kabul edilen sistemin Enigma kodunu kırmıştır. En iyi insan matematikçiler için bile imkânsız olan Enigma kodunu kırabilmesinin güçlü yolu, bu tür makinelerin zekâsı hakkında çalışmalarına yön vermiştir. 1950'de, akıllı makinelerin nasıl yaratılacağını ve özellikle de zekâlarının nasıl test edileceğini anlattığı "Computing Machinery and Intelligence"ı (Bilgisayar Makineleri ve Zekâ) yayınlamıştır. Bu Turing Testi, bugün hala yapay bir sistemin zekâsını belirlemek için bir ölçüt olarak kabul edilmektedir: eğer bir insan başka bir insanla ve bir makineyle etkileşime giriyorsa ve makineyi insandan ayırt edemiyorsa, o zaman makinenin zeki olduğu söylenmektedir. Yapay zekâ kelimesi de, yaklaşık altı yıl sonra, 1956'da Marvin Minsky ve John McCarthy'nin Dartmouth College'da yaklaşık sekiz haftalık Dartmouth yapay zekâ üzerine yaz araştırma projesi'ne (DSRPAI) ev sahipliği yaptığında resmi olarak icat edilmiştir (Haenlein ve Kaplan, 2019: 3-4)

Yapay zekâ "fiziksel veya mekanik görevler yapma, düşünme ve hissetme gibi insanlarda var olan yetenekleri taklit etmek için hesaplama makinelerinin kullanılması" olarak tanımlanmaktadır. (Huang ve Rust, 2021: 31). Yapay zekânın üç ana türü vardır. Bunlar makine öğrenme, robotik ve yapay sinir ağlarıdır. Aşağıda üç türe ilişkin kısa açıklamalar verilmektedir (Q. statista, 2023):

Makine Öğrenme

Bu, bilgisayarların açık programlama olmadan hareket etmesini sağlamak için yeni öğrenme algoritmaları tasarlamayı ve mevcut olanları iyileştirmeyi içermektedir. Bu algoritmalar, bilgisayarların kalıpları tanımak ve tahminler ve ayarlamalar yapmak için büyük hacimli karmaşık verileri analiz etmesine olanak tanımaktadır. Farklı makine öğrenimi türleri şunlardır:

- Denetimli öğrenme
- Denetimsiz öğrenme
- Takviyeli öğrenme

Robotik

Bu teknoloji dalı, insanlarla ve genel olarak dünyayla öngörülebilir şekillerde etkileşim kurmak için robotlar geliştirmek ve eğitmekle ilgilidir. Bununla birlikte, mevcut çabalar, robotları durumları manipüle edecek ve belirli bir derecede öz farkındalıkla hareket edecek şekilde eğitmek için derin öğrenmeyi kullanma etrafında da dönüyor. Robotik içindeki ortak alanlar şunlardır:

- Yumuşak robotik
- Dokunmatik robotik
- İnsansı robotlar

Yapay Sinir Ağları

Bu alan, tüm düşünmenin gerçekleştiği insan beyninin neokorteks bölgesinin işleyişini taklit eden algoritmalar geliştirmekle ilişkilendirilmektedir. Bu karşılaştırma tam olarak doğru çünkü insan beyninde nöronlar, YSA'larda olduğu gibi doğrusal bir dizide düzenlenmediğinden bu karşılaştırma tam olarak doğru kabul edilmemektedir. Derin Öğrenme, konvolüsyonel sinir ağları ve tekrarlayan sinir ağı üç farklı yapay sinir ağı türleridir.

Bu bağlamda günümüzün en önemli yapay zekâ alanları ve teknolojileri, Makine Öğrenimi (Machine Learning), Derin Öğrenme (Deep Learning), sinyal işleme ve doğal dil işleme, anlama ve üretme gibi örnekleri içermektedir. Bahsedilen alanların her biri, ses tanıma, görüntü tanıma ve bilgisayar görüşü gibi kendine özgü dönüştürücü uygulama kümeleri oluşturmaktadır (Rosario, 2021: 2).

Yakın tarihte insan davranışını taklit eden program, algoritma, sistem ve makineleri temsil eden robotikteki mekanik/ analitik/ sezgisel/ empatik AI dan söz ederken günümüzde; yapay zekânın iş modellerini, satış süreçlerini, müşteri hizmetlerini ve tüketici davranışını dönüştüreceğinden bahsedilmektedir (Mariani vd., 2022: 759-760). Bununla kalmayıp çeşitli sektörlerden şirketlerin günümüzde yapay zekâ ve ilgili uygulamalar geliştirdiğini, Google, IBM ve Microsoft'un BT endüstrisinde yapay zekâ inovasyonlarına öncülük ettiğine, Amazon ve eBay in e-ticaret platformlarını geliştirmek için yapay zekâyı yatırım yaptığına ve araç paylaşım şirketi Uber' in yapay zekâyı otonom sürüş, yemek teslimatı ve harita araştırmasında

kullandığına tanık olmaktadır. İşbirliğine dayalı geliştirmenin yükselişte olduğunu ve Amazon, Apple, Facebook, Google/DeepMind, IBM ve Microsoft gibi önde gelen şirketlerin şu anda yapay zekâ uygulamaları geliştirmeye yönelik ortak çalışmalar yürüttüğü bilinmektedir. İlgili alanlarda Apple, IBM ve Microsoft gibi teknoloji devleri tarafından küçük ölçekli yapay zekâ şirketlerini satın alması artarken (Statista, 2023a), Küresel AI pazarının önümüzdeki yıllarda hızlı bir büyüme göreceği ve McKinsey Global Institute tarafından hazırlanan bir makaleye göre, yapay zekânın önümüzdeki on yılda tahmini olarak yüzde +1,2 GSYİH (13 trilyon dolar) hacmiyle küresel ekonomiyi yönetmekten sorumlu olacağı aktarılmaktadır (Venkatesan ve Lecinski, 2021: 16).

Yapay zekâ üzerine ilk pazarlama makalesi 1960'ta yayınlanmıştır. Ardından 1962'de ikinci bir makale yazılmış ve her ikisi de Journal of Marketing'de kabul görmüştür. 1989 da üçüncü makalenin yayınlanmasından 2015 yılına kadar olan süreçte makale sayısı düşük kalmış ve çift hanelere ulaşmamıştır. Ancak 2016'dan sonra yayınlarda hızlı bir artış gözlenmiştir, öyle ki her yıl en az 20 makale çıkmış ve 2019'da 51 makalenin yayınlandığı belirlenmiştir (Mustak vd., 2021: 3). Bu artış pazarlama ve yapay zekâ birlikteliğine yönelik merakın artması olarak yorumlanabilir.

2. İçerik Pazarlaması Tanımı ve Önemi

2012 yılında Joe Pulizzi tarafından İçerik Pazarlama Enstitüsü kurulmuştur (Vinerean, 2017: 93). İçerik Pazarlama Enstitüsü tarafında oluşturulan içerik pazarlaması tanımı; açıkça tanımlanmış bir hedef kitleyi çekmek ve elde tutmak ve nihayetinde kârlı müşteri eylemini yönlendirmek için değerli, ilgili ve tutarlı içerik oluşturmaya ve dağıtmaya odaklanan stratejik bir pazarlama yaklaşımıdır İçerik pazarlaması, içeriği sosyal medya, bloglar, web siteleri, podcast'ler, uygulamalar, basın bültenleri, basılı yayınlar ve daha fazlası gibi kanallar aracılığıyla planlama, oluşturma, dağıtma, paylaşma ve yayınlama sürecidir (Contentmarketinginstitute, 2023). İçerik pazarlamasının mobil uygulamalardan, e-bültenlere, video dosyalarının akışından çevrimiçi ses dosyalarına kadar çeşitli biçimleri mevcuttur. İçerik pazarlamasının bu biçimleri Tablo 1'de gösterilmektedir (Bly, 2020:33). İçerik pazarlamasının yazılı olanlar (e-bültenler, e-kitaplar, raporlar), görseller (fotoğraflar, infografikler), video (nasıl yapılır videoları vb.) ve ses (podcastler vb.) gibi dört farklı açıdan da sınıflandırılmaktadır (Ramos, 2013: 47).

Tablo 1. İçerik Pazarlamasının Türleri

İpucu sayfaları	DVD	Kitapçık	Makale	E-Bültenler	Sütunlar
Nasıl yapılır sayfaları	CD	Web Semineri	Teleseminerler	Bilgi Kartları	Yazılımlar
Monograflar	Oyunlar	Mini Raporlar	E-Kitaplar	Vaka Çalışmaları	Bültenler
Mobil Uygulamalar	Kullanım Senaryoları (Uygulamalar)	Teknik İncelemeler	Video Dosyalarının Akışı	Slayt Kılavuzları	Çevrimiçi Ses Dosyaları
		Seçim Kılavuzları	Kağıt Ciltli Kitaplar		

HubSpot araştırması, şirketlerin %70'inin içerik pazarlamasını kullandığını ortaya koymaktadır.

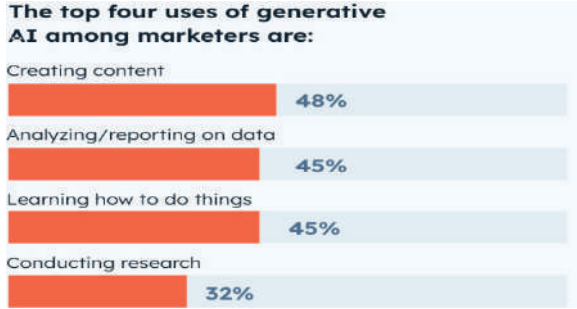
Potansiyel müşterilerin ve potansiyel müşterilerine sunulan ürün ve hizmetler hakkında eğitici olması yönüyle içerik pazarlaması değerli görülmektedir. Araştırmaya göre, pazarlamacıların %29'u potansiyel müşteri çekme ve dönüşüm için bir blog veya web sitesi kullanmaktadır. Bu kullanım dönüşümleri arttırmaktadır. Müşteriler ve işletmeler arasında sadakati artıran ilişkiler kurmakta ve pazarlamacıların %30'u marka değerlerini yansıtan içerikler oluşturmaktadır (HubSpot, 2023). Yapay zekâ ve içerik pazarlama ilişkisi önemli bir güç birliği olarak vurgulanabilir.

3. İçerik Pazarlamasında Yapay Zekâ

Bir disiplin olarak pazarlama, hızlı teknolojik değişimler nedeniyle gelişmiştir. Pazarlama Bilimi Enstitüsü, 2020-2022 için araştırma önceliklerinde yapay zekâyı, pazarlama yönetiminin yetenekleri ve sorumluluğu üzerinde ve pazarlama işlevleri ile stratejilerinin optimizasyonunda etkisi olan önemli bir teknoloji olarak tanımlamaktadır (Marketing Science Institute, 2020). Hubspot tarafından gerçekleştirilen bir rapora göre pazarlamacıların yapay zekâyı en çok içerik üretmek için kullandıklarını ortaya koymaktadır. Pazarlamacılar için yapay zekâ eğilimleri çevrimiçi ortamda ilgi uyandıran, dönüştüren, eğiten ve gerçekten öne çıkan olağanüstü içerik oluşturmak zaman alan bir süreçtir. Ancak bir parçayı iyiden mükemmele götüren detaylardır. Yapay zekâ içerik pazarlama araçları, boş bir sayfadan güçlü bir taslağa, ardından iyi durumda bir parçaya ulaşılmasına yardımcı olabilmektedir. Pazarlamacılar ve metin yazarları yeteneklerini kullanarak taslağı değerli bir marka içeriğine dönüştürmektedirler. Üretken yapay zekâ

profesyonel bir yazarın becerilerini yerine almasa da yazarların daha fazla içeriği daha hızlı oluşturmalarına olanak tanıyan yararlı bir başlangıç noktası oluşturabilmektedir. Tablo 2’de yapay zekânın pazarlamacılar arasında en önemli dört kullanımı gösterilmektedir (Hubspot, 2023: 3): Bunlar içerik oluşturma, verilerin analiz ve rapor edilmesi, öğrenmenin nasıl gerçekleşeceği ve araştırmaların yönetimidir.

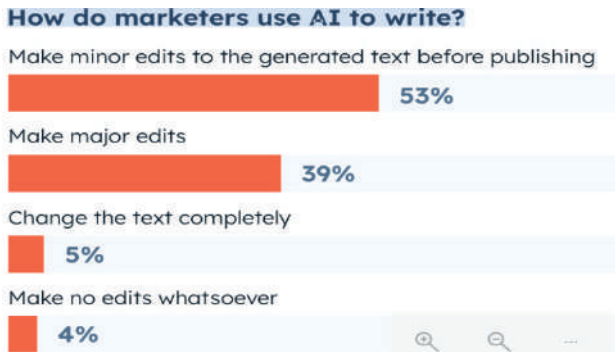
Tablo 2. Yapay Zekânın Pazarlamacılar Arasında En Önemli Dört Kullanımı



Kaynak: Hubspot, 2023: 3

Bir diğer yandan pazarlamacılar içerik oluşturma ve ölçeklendirme için gereken yazılarda yapay zekâyı Tablo 3’de gösterilen; yayından önce metindeki küçük ve büyük düzenlemelerin yapılması, metnin tamamıyla değiştirilmesi ve hiçbir düzenleme yapmama gibi durumlarda kullanmaktadırlar (Hubspot, 2023: 13):

Tablo 3. Pazarlamacılar Yazmak İçin Yapay Zekâyı Nasıl Kullanıyor?



Kaynak: (Hubspot, 2023: 13):

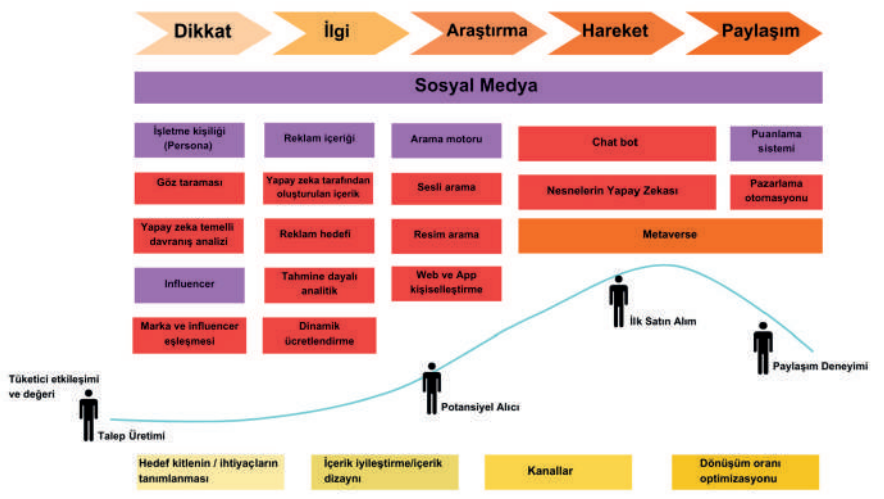
Pazarlamada uygulanan yapay zekânın etkisi, “Çeşitlilik (Variety)”, “Doğruluk (Veracity)”, “Hacim (Volume)” ve “Hız (Velocity)” olmak üzere dört temel özellikte açıklanmaktadır (Gentch, 2018: 179). Çeşitlilik, kullanıcılara alışkanlıklarına göre binlerce tanıtım fotoğrafı gösterebilen platform Netflix gibi birçok e-ticaret ve medya hizmetinde yaygın olarak kullanılan optimizasyon içeriği anlamına gelmektedir. Doğruluk, AI tarafından toplanan verilerin insan satıcılardan daha doğru ve güvenilir olabileceği anlamına gelmektedir. Hacim, AI'nın kullanıcı ve pazar davranışını tahmin etmek, pazarlama stratejilerinin etkisini test etmek ve pazarlamacıların beklediği eylemleri tetiklemek için kullanıcılarla etkileşim yoluyla stratejileri anında revize etmek için büyük verileri depolayıp analiz edebilmesi olarak ifade edilmektedir. Hız, tüketicilerle gerçek zamanlı etkileşim anlamına gelmektedir. Chat Bot'un tasarımında, tüketicilerin sorunlarını çözmek için anında yanıt alabilmesi mümkündür. Diğer bir örnek ise Amazon Buybox'ın yalnızca anlaşmayı başarılı bir şekilde almak için fiyat stratejisini istediği zaman değiştirebilmesi olarak verilmektedir. Bu dört unsuru Görsel 1'de aktarılmaktadır (Hsu ve Liou, 2021: 4):



Görsel 1. Pazarlamada Uygulanan Yapay Zekânın Etkisi: Çeşitlilik, Doğruluk, Hacim ve Hız, Kaynak: Hsu ve Liou, 2021: 4

İçerik pazarlaması en uygun maliyetli pazarlama stratejilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Müşteriler bilgiye büyük ihtiyaç duymakta ve eğlenmek istemektedirler. İçerik şokuna rağmen, en iyi ve en eşsiz içerikler her zaman bir şekilde kendini göstermektedir. İçerikle ilgili talepler değişirse, markalar ve medya buna yanıt vererek, içeriklerini daha görsel olarak sunarak ve gerekirse oynatıldıkları kanalı değiştirerek tepki vermek zorundadır. İçerik pazarlaması, paydaşların ilgi alanlarına hızlı bir şekilde tepki verdiği sürece, esas kısım için başarılı sayılmaktadır (Gentch, 2018: 179).

Yapay zekânın içerik pazarlamasına etkisi Görsel 2’de ortaya konulmaktadır. Bu görselle göre kullanıcıların dikkatini çekmek için ilk aşama olarak kitleleri tam olarak ihtiyaçlarına göre hedeflemek oldukça önemlidir. Kişi tanımlama gibi araçlar, tüketici davranışının her detayında bol miktarda veri ile daha eksiksiz tanımlanabilir. İkinci aşama olarak kullanıcıları ilgilendirmek, içerik küratörlüğünün amaçlarından biridir. Geleneksel ücretli reklamın teşvik edici etkisi yetersiz olabilir. Bununla birlikte, AI, oluşturulan içeriğe ve kullanıcıların ihtiyaçlarına göre yardımcı olabilir, bu da içeriğin kullanıcılara göre değer kazanmasına yardımcı olmaktadır. Kullanıcıların arama süresi için AI ayrıca gösterilecek kişiselleştirilmiş içerik sağlayabilir. Ve kullanıcılar sorunlarla karşılaştığında, Chat Bot sorunu anında çözebilir ve kullanıcıların gelecekteki hizmet veya ürün geliştirme ihtiyaçları hakkında bilgi toplayabilir. Son olarak, paylaşarak kullanıcının katılımını tetiklemektedir (Hsu ve Liou, 2021: 4).



Görsel 2. Yapay Zekânın İçerik Pazarlamasına Etkisi. Kaynak: (Hsu ve Liou, 2021: 4).

Yapay zekâ ve içerik pazarlama birleşimine “Appuri” kullanımı örnek verilebilir. Appuri, pazarlamacıların “[web sitelerinin] müşterilerini, ürünlerini ve özelliklerini takip ederek e-posta, metin ve web sitesi açılır mesajları başlatmasına” ve uygulayıcıların ve kuruluşların “ortalama kullanıcılara dönüşmesine” olanak tanıyan, yapay zekâ destekli bir pazarlama platformudur. Bu kullanım örnekleri ve daha fazlası, AI’nın pazarlamaya uygulanmasının, çağdaş pazarlama disiplinde müşteriye elde tutma anlayışını ve buna yönelik yaklaşımları nasıl radikal ve olumlu bir şekilde dönüştürdüğünü örneklemektedir (Rosario, 2021: 13)

4. Sonuç

Araştırmacıların yapay zekâya olan artan ilgisi, yapay zekâdaki teknolojik gelişmelere ve pazarlamada artan kullanımına paraleldir (Mustak vd., 2021: 4) Hızlı teknolojik değişimler (chatbot'lar, müşteri portföyü optimizasyonu, içerik araştırması ve oluşturma, müşteri ilişkileri yönetimi, görüntü tanıma, arama motoru optimizasyonu, kişiselleştirme, profil oluşturma ve stratejik planlama, vb) nedeniyle AI araçsallaşmış ve pazarlamayla ilgili çeşitli görevleri kolaylaştırmak için bir çok yatırım yapılmıştır (Mustak vd., 2021: 1). Metin, resim, ses ve video gibi müşteri iç görüleri sunan veriler yapılandırmanın, yapay zekâyı kullanarak verilerdeki yapıları, altta yatan anlamları ve baskın duyularını belirleyebileceği öngörülmektedir (Mustak vd., 2021:6).

Böylelikle işletmelerin kişisel tercihlere daha yakın ürün geliştirmeleri ve karşılanmayan müşteri ihtiyaçlarına ilişkin tüketicilerin taleplerini belirleyebilir ve ürün ve hizmet yeniliği için fırsatlar önerebilmektedirler (Zhang, Rao ve Feng, 2018; 19).

AI in veriyi toplama hacmi, veri işleme hızı, bilginin doğruluğu ve çeşitliliğini içermesi halinde içerik yönetimi için eşsiz bir fırsat sunmaktadır. Ses ve görüntülerin de yüksek kalite ile işlenmesi bu sunumu daha da kaliteli hale getirmektedir.

Bilimsel ve ekonomik atakta AI, insanın satın alma davranışını çeşitli yöntemlerle araştırarak, analiz edecek ve geleceğe dair bir tüketim ve yaşam modeli öngörüsü sunmaya devam edecektir. Dijital ayak izimizin takibinin yapıldığı, her dijital hamlemizin veriye dönüştüğü, yapay zekâ hizmetinin satın alındığı bu teknolojik ekosistemde pazarlama biliminin akademisyenlerinin ve AI ar-ge firmalarına oldukça fazla iş düşmektedir.

Kaynakça

- Bly, R. W. (2020). The content marketing handbook: How to double the results of your marketing campaigns. *Entrepreneur Media*.
- Content marketing institute, What is content marketing, <https://contentmarketinginstitute.com/?s=what+is+content+marketing>, Erişim tarihi: 15.08.2023
- Etymonline, 2023, <https://www.etymonline.com/word/artificial>, Erişim tarihi: 17.08.2023
- Gentsch, P. (2018). *AI in marketing, sales and service: How marketers without a data science degree can use AI, big data and bots*. Springer.
- Haenlein, M., ve Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5–14.
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30–50.
- Hubspot, 2023, AI Trends for Marketers How AI is Changing Marketing and Driving Rapid Business Growth, https://www.hubspot.com/hubfs/Content%20Offers/AI-Marketing-Report-2023-V3.pdf?hubs_signup-url=offers.hubspot.com%2Fai-marketing&hubs_signup-cta=Download%2520Now&hubs_offer=offers.hubspot.com%2Fai-marketing
- Hsu, S. F., & Liou, S. (2021, December). Artificial Intelligence Impact on Digital Content Marketing Research. In *2021 9th International Conference on Orange Technology (ICOT)* (pp. 1-4). IEEE.
- Mariani, M. M., Perez-Vega, R., & Wirtz, J. (2022). AI in marketing, consumer research and psychology: A systematic literature review and research agenda. *Psychology & Marketing*, 39(4), 755-776.
- Marketing Science Institute (2020). Research Priorities: 2020!2022 [report]. Available at: <https://www.msi.org/wp-content/uploads/2021/07/MSI-2020-22-Research-Priorities-final.pdf-WORD.pdf>
- Mustak, M., Salminen, J., Plé, L., & Wirtz, J. (2021). Artificial intelligence in marketing: Topic modeling, scientometric analysis, and research agenda. *Journal of Business Research*, 124, 389-404.
- Q. Statista (2023), The AI Advantage: Powering Business Competitiveness, <https://q.statista.com/report-the-ai-advantage/>, Erişim tarihi: 05.08.2023
- Ramos, A. (2013). *The big book of content marketing*. andreas.com. <https://www.andreas.com/book-content-marketing.html>, Erişim tarihi: 01.08.2023
- Rosário, A. (2021). The Background of artificial intelligence applied to marketing. *Academy of strategic management journal*, 20, 1-19.

- Statista, 2023a, Artificial Intelligence: in-depth market analysis, <https://www.statista.com/study/50485/in-depth-report-artificial-intelligence/>, Erişim tarihi: 04.08.2023.
- Statista, 2023b, Artificial intelligence (AI) market revenues worldwide in 2020 and forecasts from 2021 to 2023, <https://www.statista.com/statistics/694638/worldwide-cognitive-and-artificial-intelligence-revenues/>, Erişim tarihi: 04.08.2023.
- Venkatesan, R., & Lecinski, J. (2021). *The ai marketing canvas : A five-stage road map to implementing artificial intelligence in marketing*. Stanford University Press.
- Vinerean, S. (2017). Content marketing strategy. Definition, objectives and tactics. *Expert Journal of Marketing*, 5(2): 92-98.
- Zhang, H., Rao, H., & Feng, J. (2018). Product innovation based on online review data mining: a case study of Huawei phones. *Electronic Commerce Research*, 18, 3-22.

Türkiye’de Pandemi Döneminde İstihdam Politikaları (2020-2022)

Gonca Gezer Aydın¹

Özet

Covid-19 pandemisi tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de ekonomik ve toplumsal hayatı derinden etkilemiştir. Pandeminin yayılmasını önlemek amacıyla toplumsal hayatı sınırlandırmaya yönelik çeşitli önlemler alınmış, bunun sonucunda birçok sektör açısından üretim durma noktasına gelmiştir. Böylece işgücü piyasaları da yaşanan bu krizden olumsuz etkilenmiş; işsizlik, istihdam ve ücretler gibi birçok alanda önlemler alma zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Türkiye’de Pandemi Döneminde İstihdam Politikaları (2020-2022) adlı bu bölümde işgücü piyasalarındaki istihdam ve gelir kayıpları gibi sorunları telafi etmeye yönelik alınan sosyal koruma önlemlerine yer verilmiştir.

Giriş

2019 yılının Aralık ayında ilk olarak Çin’in Wuhan kentinde görülen WSARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu Yeni Coronavirüs Hastalığı(Covid-19) hızla salgına dönüşmüş ve dünyanın diğer ülkelerine yayılmıştır. Virüsün yayılma hızının yüksek olması nedeniyle hemen her ülkede artan vaka sayıları ve ölüm oranları dolayısıyla Dünya Sağlık Örgütü tarafından 11 Mart 2020 tarihinde pandemi ilan edilmiştir. Salgının yayılmasını önlemek amacıyla birçok ülkede toplumsal hayatı sınırlandırmaya yönelik katı önlemler alınmıştır.

Covid-19 pandemisi, küresel bir salgın tehdidi içermekle birlikte ekonomik, toplumsal ve siyasal açıdan önemli etkilere neden olmuştur. Salgın koşullarıyla birlikte geniş toplum kesimleri risk ve belirsizlikle karşı karşıya kalmış, sağlığa dair kaygılar yerini ekonomik kaygılara bırakmıştır. Tüm dünyayı etkileyen Covid-19 pandemisi Türkiye’de de hem toplumsal

1 Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, goncagezer@comu.edu.tr,
ORCID: : 0000-0001-5219-9275

hem de ekonomik alanda etkilerini hızla göstermiştir. Küresel salgının etkisiyle karşı karşıya kalınan koşullar birçok ülkede işsizlik, yoksulluk ve eşitsizlik gibi toplumsal problemlerin derinleşmesine yol açmıştır (Kara ve Aydın, 2021: 20). Artan ekonomik ve toplumsal sorunlar sosyal harcamalara daha fazla bütçe ayrılmasını zorunlu kılmış ve ülkelerin kriz sürecine girmesi kaçınılmaz olmuştur.

Dünyada Covid-19 vakalarının görülmesiyle birlikte Türkiye’de birçok tedbir hızla hayata geçirilmiş; böylece virüsün yayılması engellenmeye çalışılmıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından Covid-19’a karşı bir operasyon merkezi oluşturulması, Bilim Kurulu’nun kurulması, 2019-nCoV hastalığı rehberi hazırlanması, Çin ve İran gibi riski ülkelere gelen uçuşların durdurulması, çeşitli ülkelere gelenlere zorunlu karantina uygulamaları alınan ilk önlemler arasında yer almıştır. 11 Mart 2020 tarihinde ilk resmi Covid-19 vakasının görülmesinden sonra ise sosyal izolasyon tedbirleri artırılmış; eğitim kurumlarının uzaktan eğitime geçmesi, komşu ülkelerle sınırların kapatılması, birçok sektörde faaliyetlerin sınırlandırılması, uzaktan çalışmanın devreye sokulması, toplu etkinliklerin yasaklanması ve sokağa çıkma kısıtlamaları gibi bir dizi önlem devreye sokulmuştur. Böylece virüsün yayılmasının engellenerek can kayıplarının artmasının ve sağlık sisteminin krize girmesinin önüne geçilmeye çalışılmıştır (Aykaç ve Murat, 2022: 184). 2020 yılının Mayıs ayı itibarıyla bazı normalleşme planları devreye sokulmaya çalışılmış; birçok sektör için çeşitli önlemlerle birlikte mal ve hizmet üretiminin devamlılığının sağlanması amaçlanmıştır.

Ancak 2021 yılının Kasım ve Aralık aylarına gelindiğinde birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de vaka sayılarında artış yaşanarak ikinci dalga yükselişi başlamıştır. Bu yükselişte yaz aylarıyla birlikte tecrit önlemlerinin daha esnek hale gelmesinin ve havaların soğumasıyla insanların iç mekânlarda sosyalleşme eğilimlerinin artmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca Sağlık Bakanlığı’nın uyguladığı raporlama stratejisinin değişmesinin de bu rakamları yükselttiği ifade edilmektedir. Nitekim bu aylardan itibaren semptom göstermeyen vakaların da istatistiklere yansımaları gerçek vaka sayılarına daha yakın verilere ulaşılmasını sağlamıştır. Söz konusu vaka artışları ekonomik ve toplumsal yaşamı da etkilemiş; hafta sonları sokağa çıkma yasakları, hafta içi ise saat sınırlamaları getirilmiştir. İmalat, sağlık, tarım gibi sektörler bu yasaklardan muaf tutularak, çalışanlar işlerine devam etmiştir. Ancak kafe, bar, restoran gibi işletmelerin yerinde yemek hizmeti vermelerinin yasaklanması ve sinema, tiyatro, eğlence yerlerinin kapatılması burada istihdam edilenleri olumsuz etkilemiştir (ILO, 2021: 2). 2022 yılı itibarıyla ise yüksek aşılama oranları ve azalan vaka sayıları nedeniyle birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de önlemler gevşetilmeye başlanmıştır.

Kısıtlamaların aşamalı olarak kaldırılmasıyla birlikte ekonomik ve toplumsal hayat açısından da toparlanma süreci başlamıştır.

5 Mayıs 2023 tarihine gelindiğinde ise Dünya Sağlık Örgütü Covid-19 pandemisinin küresel acil sağlık durumu statüsünün sona erdiğini açıklamıştır. Ancak pandeminin gerek sağlık alanındaki gerekse sosyoekonomik yaşam üzerinde yarattığı sarsıcı sonuçlar günümüzde de etkilerini sürdürmekte ve tartışılmaktadır. Bu bölümde Covid-19 pandemisi sürecinde Türkiye’de uygulanan işgücü piyasası politikalarının ortaya koyulması amaçlanmıştır. İlk olarak Covid-19’un yarattığı genel ekonomik etkilere değinilmiş, ardından işgücü piyasası üzerindeki etkileri tartışılmıştır. Sonrasında ise uygulanan istihdam politikalarına yer verilmeye çalışılmıştır.

1. Covid-19 Pandemisinin Ekonomik Etkileri

Covid-19 salgını öncesi, ülkelerin 2008 Küresel Finansal Krizinin etkileriyle mücadele etmeye çalıştığı bir dönemi yansıtmaktadır. Nitekim pandemi öncesinde Avrupa ülkeleri başta olmak üzere birçok ülke krizin beraberinde getirdiği siyasi yönetim, işsizlik ve ekonomik durgunluk gibi birçok sorunla baş etmek zorunda kalmıştır. Bunun bir sonucu olarak ise kemer sıkma politikaları benimsenmiş; finansal piyasalarda uzun bir durgunluk dönemi yaşanmıştır (Aykaç ve Murat, 2022: 184-185). Bu bakımdan dünyadaki birçok ülke Covid-19 pandemisine yüksek borç oranlarıyla birlikte yakalanmış ve borçlanmanın getirdiği ekonomik kırılganlık pandemiyle mücadeleyi de olumsuz etkilemiştir. Güçlü makroekonomik göstergelere, gelişmiş sosyal güvenlik ve sosyal koruma sistemlerine sahip olan ülkeler bu süreci daha başarılı bir şekilde yönetirken; yüksek borçluluk, düşük kredibilite ve ekonomik kırılganlıklara sahip ülkelerde hem hanehalkları hem de işletmeler açısından pandemi koşulları, çok daha derin bir krizin yaşanmasına neden olmuştur (Beken, 2020: 172-173).

Tablo 4.1. Gelişmişlik Düzeylerine Göre Ekonomik Büyüme Oranları

	Dünya Ortalaması	Gelişmiş Ülkeler	Gelişmekte Olan Ülkeler	Orta Gelirli Ülkeler
2019	2.8	1.7	3.7	3.5
2020	-3.1	-4.5	-2.1	-2.3
2021	5.9	5.2	6.4	6.7
2022	4.9	4.5	5.1	5.1

Kaynak: IMF (2022).

Ekonomik büyüme verileri incelendiğinde pandeminin etkilerinin görülmeye başlandığı 2020 yılında bir önceki yıla göre gelişmiş, gelişmekte ve orta gelirli ekonomilerin tümünde düşüşler yaşanmış ve negatif büyüme gerçekleşmiştir. Tablo 4.1’e göre -4.5’lik oranla en fazla gelişmiş ülkelerin etkilendiği görülmektedir. 2021 yılına gelindiğinde tüm ekonomiler açısından toparlama başlamış ve yeniden pozitif büyümeye geçilmiştir. 2022 yılında ise büyüme oranları 2021’e göre gerilemiş, en düşük büyüme oranı gelişmiş ülkelerde ortaya çıkmıştır.

Türkiye için de Covid-19 öncesi dönem için benzer bir tabloyu görebilmek mümkündür. Pandemi öncesi yaşanan döviz krizi ve yabancı sermaye girişlerinde görülen yavaşlamayla birlikte Türkiye, krizlerle mücadele ettiği bir ortamda pandemiyle karşı karşıya kalmıştır (Eroğlu, 2020: 2020). Nitekim 2019 yılı sonunda milli gelir %0.9 oranında büyümüş, istihdam 2018 yılına göre 703 bin kişi azalmış, işsizlik oranı ise %13.7’ye yükselmiştir. Ayrıca Yurt içi toplam sabit sermaye yatırım harcamaları %12.4 daralmış, döviz kurunda (TL/US\$) nominal olarak %21.9 aşınma yaşanmış ve enflasyon oranı %11.5 olarak gerçekleşmiştir (Voyvoda ve Yeldan, 2020: 5). Büyüme rakamları açısından bakıldığında Türkiye diğer ülkelerden farklı olarak 2020 yılında negatif büyümeden etkilenmemiş; %1.7’lik büyüme oranıyla Çin’den sonra en büyük büyüme oranına sahip ülke olmuştur. 2021 yılında ise %8.1’lik büyüme oranını yakalayarak en yüksek büyüme oranını gerçekleştirdiği ülke konumuna gelmiştir (Ünüvar ve Aktaş, 2022: 130). Dolayısıyla 2010 yılı sonrasında ekonomik büyüme devam etmekle birlikte, işsizlik oranlarındaki düşüş büyüme karşısında yetersiz kalmıştır. Bu bakımdan Covid-19 öncesi dönemde Türkiye için istihdam yaratmayan bir büyümeden söz edebilmek mümkündür. Covid-19 pandemisinin gündeme gelmesiyle birlikte ise salgın için ayrılan bütçe, yapılan harcamalar, finansal piyasaların dalgalı bir seyir izlemesi Türkiye ekonomisinin de daha kırılgan bir hale gelmesine yol açmıştır (Balcı ve Çetin, 2020: 10).

Covid-19 pandemisi, daha önce gerek küresel gerekse ulusal düzeylerde yaşanan ekonomik krizlerden oldukça farklı etkiler yaratmıştır. Kısıtlama önlemleriyle birlikte çeşitli sektörlerde faaliyetlerin durması, gelir kaybı dolayısıyla ortaya çıkan talep daralması, işsizliğin yarattığı arz şoku ve piyasalardaki varlık değerlerinin ve emtia fiyatlarındaki çöküşün finansal sermaye değerlerini olumsuz etkilemesi çok boyutlu bir krize yol açmıştır. Bu nedenle işsizlik, gelir kayıplarının artması, yoksulluk, gelir dağılımındaki eşitsizlikler gibi önemli sonuçların ortaya çıkacağı henüz pandeminin ilk dönemlerinde öngörülmüştür (Voyvoda ve Yeldan, 2020: 4).

Covid-19 pandemisinin ekonomik alandaki en önemli etkisi neredeyse tüm ülkelerde görülen ekonomik durgunluk, yavaşlama ve daralma olmuştur. Salgının yayılmasını önleyebilmek amacıyla insan hareketliliğini kısıtlamaya yönelik alınan tedbirler birçok sektörde faaliyetlerin yavaşlamasına ya da durmasına noktasına gelmesine yol açmıştır (Acar, 2020: 486). Gıda, sağlık, ev hizmetleri, ulaşım, turizm ve kültür-sinema, toptan ve perakende gibi sektörler pandemiden olumsuz etkilenen sektörler olmuştur. Özellikle toptan ve perakende sektörü (motorlu araçlarla verilen hizmetler hariç) en fazla etkilenen sektördür. Pandemi döneminde işten çıkarılan işçilerin %20'sinin toptan ve perakende sektörü çalışanlarından oluştuğu bilinmektedir. Bunu toplam istihdamın %3'ünü oluşturan yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri izlemiştir. Buna karşılık marketler ve eczaneler gibi temel ürünleri satan perakendeciler ile eğitim başta olmak uzaktan çalışma modellerine uygun olan hizmet sektörü çalışanları pandemi koşullarından daha az etkilenen çalışan grupları olmuştur (Koca, 2020: 80).

Çalışma sürelerinin kısılması, ücretsiz izin uygulamaları ve işsizlik gibi nedenlerle aile gelirinin azalması, salgının psikolojik etkileri, seyahat kısıtlamaları ve sokağa çıkma yasakları gibi uygulamalar gerek üretimin gerekse üretime olan talebin azalmasına neden olmuştur. Talep ve arzda ortaya çıkan daralmalar tüm dünyada milli gelir ile ilgili beklentileri tersine çevirmiş; uluslararası kuruluşlar tarafından, dünyanın Büyük Buhrandan beri en derin ekonomik krizi yaşayacağı yönünde tahminler ortaya çıkmıştır (Adıgüzel, 2020: 192). Pandemiyle birlikte ülke ekonomilerine yabancı sermaye girişleri azalmış, turizm gelirleri düşmüş ve ülkelerin sanayi üretimi olumsuz etkilenmiştir. Ülkelerin borç seviyelerinin artması kamu maliyesine de ek yük getirmiştir (Erikli, 2021: 388).

Pandeminin ilk dönemlerinde üretimin aniden kesintiye uğraması ve küresel tedarik zincirlerinde ortaya çıkan aksamalar küresel arz şokuna neden olmuştur. Günümüzde uluslararası ticaretin gelişmesinin küresel tedarik zincirleriyle yakından ilişkili olduğu düşünüldüğünde burada ortaya çıkan aksamaların küresel ekonomik sonuçlar ortaya çıkarması da kaçınılmazdır. Nitekim Covid-19 salgınıyla birlikte Çin'de meydana gelen üretim aksamaları küresel tedarik zincirlerini olumsuz etkilemiş ve büyük bir arz şokunu beraberinde getirmiştir. Ayrıca arz şoku nedeniyle ortaya çıkan işsizlik ve gelir kayıpları, harcamaların azalmasına yol açarak talep şokunu da beraberinde getirmiştir. Böylece ekonomik bulalım kaçınılmaz hale gelmiştir (Yalman vd., 2021: 1128-1129).

Türkiye, birçok ülkede olduğu gibi pandeminin ilk dönemlerinde Covid'un ekonomik etkilerine para politikaları ile yanıt vermeye çalışmıştır.

Ancak ilk açıklanan önlem paketlerinin çalışanlara ve işsizlere yeterince yer vermemesi eleştirilere sebep olmuştur. Sonrasında açıklanan önlem paketlerinde ise bütçe politikalarına yer verilmiş; böylece gelir kaybına uğrayan kesimler için gelir transferi uygulamaları devreye sokulmuştur (Sertkaya ve Baş, 2021:151). Bu kapsamda birçok aynı ve nakdi destek sağlanmış; sosyal yardım ve hizmetlerin kapsamı genişletilmiştir. Ayrıca işgücü piyasasına yönelik çeşitli düzenlemeler getirilmiş; ücretin korunması, gelir kesilmesinin telafi edilmesi, işsizliğin önlenmesi ve işletmelerin ayakta kalabilmesini sağlayacak önlemler devreye sokulmuştur.

2. Covid-19 Pandemisinin İşgücü Piyasası Üzerindeki Etkileri

Ekonomik krizlerin işgücü piyasaları üzerindeki en önemli etkileri işsizlik oranlarının yükselmesi ve ücret gelirleri üzerindeki baskının artması olarak karşımıza çıkmaktadır. Benzer bir şekilde Covid-19 pandemisinin beraberinde getirdiği kriz ortamı emek talebinin azalmasıyla birlikte tüm dünyada küresel işsizliği arttırdığı gibi Türkiye’de de işsizlik oranlarını olumsuz etkilemiş ve eksik istihdam üzerinde ciddi etkiler yaratmıştır (Yorğun, 2020: 103). Nitekim Türkiye’de de seyahat kısıtlamaları, karantina uygulamaları, uzaktan eğitim sistemine geçilmesi, AVM’ler, kuaförler, kafe ve lokantalar gibi birçok işyerinin kapatılması mal ve hizmet arzını ve dolaylı olarak da istihdam seviyesini olumsuz etkilemiştir (Balcı ve Çetin, 2020: 26). Birçok çalışan işini kaybetme riskiyle karşı karşıya kalmıştır.

ILO, Covid-19 pandemisiyle birlikte, dünyada II. Dünya Savaşından bu yana en ağır ekonomik krizin yaşandığını ifade etmekte; gerek işsizlik oranları gerekse çalışma saatlerindeki düşüş açısından istihdam kayıplarının dünyanın her bölgesinde arttığını belirtmektedir (ILO, 2020c). Çalışma süreleri açısından bakıldığında 2020 yılının ilk çeyreğinde, kriz öncesi son çeyreğe göre küresel düzeyde %4.5’lik bir düşük göze çarpmaktadır. Bu oranın yaklaşık 130 milyon tam zamanlı işe eş değer olduğu ifade edilmektedir. Özellikle Latin Amerika, Karayipler, Güney Asya ve Güney Avrupa ülkelerinde bu düşüşün daha belirgin olduğu görülmektedir (Aykaç ve Murat, 2022: 188). Türkiye’de ise çalışılan saat endeksinde 2020 yılının ilk çeyreğinde %2.3, ikinci çeyreğinde Covid-19 önlemlerinin artmasıyla %29.3, üçüncü çeyreğinde %3.6 ve dördüncü çeyreğinde %2.3’lük bir azalma söz konusu olmuştur (TÜİK, 2020a). 2021 ve 2022 yıllarında ise tekrar artış eğilimine geçilmiştir.

Ayrıca ücretsiz izin uygulamalarının artması, çalışanların ücretlerine zam uygulamama ya da düşük zamlarla sürecin atlatılmaya çalışılması gibi uygulamalar da ücret gelirlerinin düşük düzeylerde kalmasına ve çalışan

yoksullar sorununun artmasına neden olmuştur (Yorğun, 2020: 103). Örneğin AB ülkeleri açısından 2019 yılında ücretler 2.7'lik bir yükselişle istikrarlı bir şekilde artış gösterirken; 2020 yılının ilk çeyreğinde hafif bir düşüş gerçekleşmiş, ikinci çeyreğinde ise bu düşüş daha da hızlanmıştır. Ücret düzeyleri AB ülkeleri için 2019 yılının sonunda ulaşılan seviyenin %5 altında gerçekleşmiştir. Türkiye'de ise 2020 yılının ilk çeyreğinde %16.3 artan brüt ücret-maaş endeksi ikinci çeyrekte %8.4 azalmış; ikinci ve üçüncü çeyrekte ise sırasıyla %6.4 ve 11.5 artmıştır (Aykaç ve Murat, 2022: 189). Pandeminin etkilerinin devam ettiği 2021 ve 2022 yıllarında da bu artışın devam ettiği görülmektedir.

Ortaya çıkan ekonomik kriz ve işgücü piyasalarındaki etkileriyle birlikte COVID-19 pandemisi, ILO tahminlerine göre dünya üzerinde yaklaşık 3.3 milyarlık işgücünü etkilemiştir. Ancak bu etki sektörler göre farklılık göstermektedir. Örneğin zorunlu hizmetler olarak ifade edilen tarım, ulaşım, sosyal hizmetler ve özellikle de sağlık sektörlerinde çalışanlar daha fazla Covid-19 riskiyle karşı karşıya kalarak faaliyetlerine devam etmiştir. Buna karşılık küresel işgücünün yaklaşık %38'ini temsil eden konaklama ve yiyecek, imalat, toptan ve perakende ticaret, gayrimenkul, idari destek faaliyetleri gibi sektörlerde çalışanlar ekonomik riskleri en ağır biçimde hisseden grupları oluşturmuşlardır. Bunun yanı sıra atık geri dönüşüm, ev işleri, bakım hizmetleri ve inşaat işçileri gibi sektörlerde yoğun olarak çalışan kayıtdışı işgücü Covid-19'un beraberinde getirdiği tecrit önlemlerinden en fazla etkilenen dezavantajlı kesimlerin başında gelmiştir (ILO, 2020c). Bazı sektörlerin ise Covid-19 krizinden asgari düzeyde bir kayıpla ya da kazançla çıktığını söylenebilir. Örneğin sağlık hizmetlerinin öneminin artması gıda ürünleri, takviye edici gıdalar, hijyen ve temizlik maddeleri gibi ürünlerin üretiminin ve ticaretinin artmasına neden olmuştur. Benzer bir şekilde yeni hayat tarzına paralel bir biçimde kuryeler ve çağrı merkezi çalışanları ile evde vakit geçirmeye yarayacak oyunlar ve spor aletleri gibi ürünlere ait işkollarında çalışanları da bu kapsamda değerlendirmek mümkündür (Balcı ve Çetin, 2020: 27).

Tablo 4.2. Türkiye’de Covid-19 Öncesi ve Sonrası Sektörlere Göre İstihdam Verileri

İşkolu	Ücretli Çalışan Sayısı		
	Covid-19 Öncesi	Covid-19 Sonrası	
	Ocak 2020	Ocak 2021	Ocak 2022
Sanayi	4 134 857	4 491 585	4 737 802
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	118 989	125 933	132 169
İmalat	3 841 481	4 187 895	4 414 813
Elektrik, Gaz, Buhar	113 039	113 828	119 580
Su Temini, Kanalizasyon	61 348	63 929	68 240
İnşaat	1 079 830	1 329 542	1 331 944
Ticaret ve Hizmetler	6 754 904	6 855 141	7 470 238
Ticaret	2 741 097	2 878 862	3 062 906
Ulaştırma ve Depolama	950 775	933 993	1 060 080
Konaklama ve Yiyecek	940 467	801 866	950 959
Bilgi ve İletişim	211 934	232 293	258 746
Finans ve Sigorta Faaliyetleri	204 588	203 060	201 857
Gayrimenkul	80 811	92 349	100 209
Mesleki, bilimsel ve teknik	521 995	567 911	596 571
İdari ve Destek	1 103 237	1 144 807	1 238 510
Toplam	11 969 591	12 676 268	13 536 984

Kaynak: TÜİK 2020, 2021 ve 2022 İşgücü Girdi Endekslerinden derlenerek oluşturulmuştur.

Pandemiyle birlikte işyerlerinin kapatılması kararından en fazla etkilenen gruplardan biri beden gücüyle çalışanlar olmuştur. Uzaktan çalışma sisteminin uygulanabildiği işletmelerde çalışanlar kısıtlamalardan daha az etkilenirken özellikle mavi yakalı çalışanların ekonomik olarak daha fazla korunmasız kaldığını söylemek mümkündür (Höbel ve Ergen, 2021: 7). Nitekim Covid-19 döneminde sıkça başvuru alan kısa çalışma ödeneği ve ücretsiz izin gibi uygulamaların, düşük gelirli ve düşük eğitilmiş mavi yakalı çalışanların istihdam edildiği özel sektör işletmelerinde yoğun olarak uygulandığı görülmektedir (Özeren vd., 2022: 231). Güvencesiz ve geçici istihdam biçimlerinin de yaygın olduğu söz konusu işletmeler mavi yakalılar açısından istihdam kayıplarını da beraberinde getirmiştir.

Pandemi sürecinde dezavantajlı duruma düşen bir başka kesim kadın işgücüdür. ILO’ya göre küresel düzeyde sosyal hizmetler ve sağlık çalışanlarının %70’inden fazlasını kadınlar oluşturmaktadır. Pandeminin

beraberinde getirdiği sağlık riskinden en fazla bu sektörlerin etkilendiği düşünüldüğünde, kadın çalışanların virüs riskine karşı daha fazla savunmasız kaldığını söylemek mümkündür. Özellikle sağlık çalışanlarının daha uzun vardiyalarla çalışmak zorunda kalması, izolasyon nedeniyle aile ve çocuklarından uzak kalmaları, iş ve aile sorumluluklarının dengelenememesi, kaygı, stres gibi duygusal ve zihinsel baskılara maruz kalmalarına neden olmuştur. Karantina uygulamalarıyla birlikte evde geçirilen sürenin artması kadınların hane içi emeğini de önemli ölçüde etkilemiştir. Pandemi döneminde evden çalışmaya geçen kadınlar için ev ve iş sorumlulukları iç içe geçmiş; böylece kadınların iş yükü daha fazla artmıştır (Alpar, 2020: 175). Ayrıca çalışma saatlerindeki düşüşten de kadınların erkeklere oranla daha fazla etkilendiği görülmektedir. Örneğin 2020 yılı itibarıyla çalışma saatlerinde kadınlar %38.5'lik bir kayıp yaşarken erkeklerde bu oran 32.5 düzeyinde kalmıştır. Toparlanma sürecinde de benzer bir tablo ortaya çıkmıştır. 2021 yılında kaybedilen çalışma saatlerinin payı erkeklerde %7.9 iken kadınlarda %14.7 olarak gerçekleşmiştir (ILO, 2021: 6-7).

Kadın işgücüne ilişkin bir başka sorun alanı ise Covid-19 pandemisiyle birlikte emek piyasasının dışına çıkma ya da ekonomik olarak pasif kalma oranının erkek işgücüne göre çok daha yüksek düzeyde olmasıdır. ILO'nun tahminlerine göre işini kaybeden kadınların %90'nın tekrar emek piyasasına dönmedikleri bilinmektedir. Pandemi döneminde evde çocukların bakımı ve eğitimi gibi faaliyetlerin ağırlıklı olarak kadınlar tarafından üstlenilmesi toplumsal cinsiyet rollerinin yeniden güçlenmesine neden olabilmektedir. Bu bağlamda Türkiye'de de benzer bir tablodan söz etmek mümkündür (Aykaç ve Murat, 2022: 187). Özellikle toplumsal cinsiyet rollerinin ve cinsiyet eşitsizliğinin baskın olduğu Türkiye gibi ülkelerde kadınların kalıcı olarak emek piyasasını terk edip kadın ve erkek arasındaki geleneksel işbölümünün güçlenmesi riski de gündeme gelmektedir.

Tablo 4.3. Türkiye'de 2019-2022 Yılları Arası İşsizlik ve İstihdam (Bin Kişi)

	İşsizlik			İstihdam		
	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam
2019	1 762 (%16.5)	2 707 (%12.4)	4 469 (%13.7)	8 924 (%28.7)	19 156 (%63.1)	28 080 (%45.7)
2020	1 462 (%15.0)	2 599 (%12.3)	4 061 (%13.2)	8 306 (% 26.3)	18 506 (%59.8)	26 812 (%42.8)
2021	1 554 (%10.7)	2 364 (%14.7)	3 919 (%12.0)	9 005 (%28.0)	19 792 (%62.8)	28 797 (%45.2)

Kaynak: TÜİK 2019, 2020 ve 2021 İşgücü İstatistiklerinden derlenerek oluşturulmuştur.

Tablo 4.2.’de görüldüğü gibi 2019 yılında %45.7 olan istihdam oranı, Covid-19’un etkilerinin görülmeye başlandığı 2020 yılında azalış göstererek %42.8 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla istihdam sayısı yaklaşık 1 milyon 268 bin’e gerilemiştir. Ortaya çıkan istihdam kaybında erkeklerde 650 bin’lik düşük ortaya çıkarken; bu rakam kadınlarda 618 bin olarak hesaplanmıştır. Kadınların istihdamdaki payının erkeklere oranla daha düşük olduğu düşünüldüğünde söz konusu rakam kadın işgücü açısından ciddi bir kaybı yansıtmaktadır. 2021 itibariyle erkeklerin istihdam miktarında daha hızlı bir toparlanma görülürken, kadınlarda söz konusu toparlanma daha düşük düzeyde kalmıştır. İşsizlik oranlarına bakıldığında ise 2019 yılında %13.7 olan işsizlik oranı 2020 yılında %13.2 olarak hesaplanmıştır. Buradan hareketle Covid-19’un işsizlik üzerinde olumsuz etkileri olmakla birlikte, Türkiye’de işsizlik rakamlarında artışa yol açmadığı görülmektedir. Bunun temelinde yatan nedenin ise kısa çalışma ödeneği, işten çıkarmanın yasaklanması ve ücretsiz izin gibi uygulanan tedbirler dolayısıyla kişilerin ücret gelirinden mahrum kalsalar da işsiz olarak değerlendirilmemesi ve işsizlik hesaplamalarına yansımaması olduğu düşünülmektedir. Ancak kadın işgücünde işsizlik oranlarında açısından da istihdama benzer bir dezavantajlık söz konusudur.

Gençler de benzer bir biçimde işsizlikten daha yüksek düzeyde etkilenmiş; 2020 yılı itibariyle dünya üzerinde yetişkinler için % 3.7’lik bir istihdam kaybı ortaya çıkarken; bu oran gençler açısından %8.7 olarak gerçekleşmiştir. (Aykaç ve Murat, 2022: 187). Birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de gençler arasında güvencesiz, mevsimlik, geçici ve kayıtdışı çalışma biçimlerinin yaygın olması, gençleri pandemi koşullarındaki kırılgan gruplardan biri haline getirmiştir. Özellikle gıda, konaklama, toptan satış ve perakende sektörlerinde yaygın bir biçimde istihdam edilmeleri dolayısıyla pandemide ilk işini kaybeden kesimlerden birinin gençler olduğu görülmüştür (Kara ve Karaaslan, 2022: 162-163). 2019 yılında %25.4 olan genç nüfusun işsizlik oranı, Türkiye’de Covid-19’un etkilerinin görülmeye başlandığı 2020 yılında %25.3 olarak hesaplanmış; ancak genç istihdam oranının mevcut yıllarda %33.1’den %29.2’ye düştüğü gözlemlenmiştir (TÜİK, 2020b).

Enformel çalışanlar da pandemiden olumsuz etkilenen gruplardan birini oluşturmaktadır. Covid-19 öncesi dönemde de oldukça yüksek düzeylere ulaşan enformel istihdam; 2018 verilerine göre küresel istihdamın %61.2’sini oluşturmuştur. Küresel düzeyde kadınların %58.1’i ve erkeklerin %63’ü enformel istihdam içerisinde yer almıştır. Enformel çalışanların %93’ünü ise geliştirmekte olan ülkeler oluşturmaktadır. Özellikle ev hizmetlerinde çalışanlar, sokak satıcıları ve atık madde toplayıcıları en kırılgan grupları oluşturmaktadır. Formel sektörde çalışanların faydalandığı birçok istihdam

ve sosyal koruma önlemlerinden faydalanamamaları bu kesimlerin dezavantajlılık durumlarını daha da arttırmaktadır (Beken, 2020: 178). Örneğin ücretli izin ya da hastalık iznine sahip olamamaları salgından daha fazla zarar görmelerine neden olmuştur. Ayrıca kayıtdışı çalışanların önemli bir kısmının işten çıkarılma tehdidi nedeniyle mevcut işlerini koruyabilmek için ücret kesintilerini kabul etmek zorunda kaldıkları bilinmektedir (Yorğun, 2020: 102-103).

Türkiye’de ise pandemi öncesinde kayıtdışı çalışanların oranı %33.8 olarak karşımıza çıkmakta; bunun %42.2’sini kadınlar, %30.6’sını erkekler oluşturmaktadır. ILO’ya göre küresel salgının, ücretsiz aile işleri başta olmak üzere enformel çalışmanın yaygın olduğu işlerin %42.1’ini yok ettiği tahmin edilmektedir. Bunun yanı sıra kayıtdışı çalışanların işten çıkarılmalarının işverenler açısından hiçbir maliyeti ve yaptırımının olmaması, söz konusu çalışanların pandemi döneminde işten çıkarılmalarını kolaylaştırmıştır. Bu bağlamda Türkiye’de de diğer ülkelere benzer bir biçimde enformel çalışanların karşı karşıya kaldıkları istihdam kayıplarının formel çalışanlara göre daha yüksek düzeyde olduğu bilinmektedir. Özellikle küresel salgının zirve yaptığı 2020 yılı Şubat ve Ağustos ayları arasındaki dönemde kayıtdışı çalışanların istihdam kaybı oranları ücretli çalışanlar için %28.1, kendi hesabına çalışanlar için ise %9.7 olarak hesaplanmıştır (ILO, 2020d: 7-8).

Covid-19 pandemisinin işgücü piyasaları açısından getirdiği önemli bir değişim de tecrit önlemleri sonucunda esnek çalışmanın giderek artan önemi olmuştur. Pandemiyle birlikte evden çalışma başta olmak üzere esnek çalışma biçimlerinin gündeme gelmesi, birçok çalışan açısından istihdamın korunmasının yanı sıra çeşitli sorunları da beraberinde getirmiştir. Çalışanların evden çalışması istihdamın korunması açısından önem taşısa da günlük çalışma süreleri, çalışmanın başlangıç ve bitiş saatlerindeki belirsizlik, fazla çalışmanın hesaplanması, yol ve yemek parası ödemeleri ile iş sağlığı ve güvenliği konularında ortaya çıkan hak kayıpları işverenler ve çalışanlar arasında anlaşmazlıklara neden olmuştur (Yorğun, 2020: 106). Evden çalışmanın bir başka boyutunu ise pandemi sonrasında kalıcı ve yaygın bir çalışma biçimi haline geleceğine dair öngörüler oluşturmaktadır. Nitekim pandemiyle birlikte evden çalışmanın iş devamlılığını sağlamada önemli bir rolü olduğu görülmekte; ayrıca işe geliş-gidiş sürelerinin ortadan kalkması ve çalışanların işyerindeki dikkat dağıtıcı unsurlardan uzak olmaları birer avantaj olarak değerlendirilmektedir (ILO, 2020a: 1). Bu nedenle işverenler tarafından tercih sebebi olacağı ve çalışmanın geleceğini etkileyeceği literatürde geniş bir tartışma konusunu oluşturmaktadır.

3. Pandemi Döneminde İstihdama Yönelik Alınan Önlemler

Covid-19 pandemisinin işgücü piyasası üzerine yarattığı olumsuz etkilerin önüne geçebilmek amacıyla salgının ortaya çıkmasından kısa bir süre sonra birçok ülkede istihdam önlemlerinin devreye sokulduğu görülmektedir. Nitekim 31 Mart 2020 tarihinden itibaren 105 ülkede 4.8 trilyon dolara denk gelen bir dizi mali tedbir paketinin açıklandığı ifade edilmektedir. 3 Nisan 2020 itibariyle ise 106 ülkede Covid-19’la mücadele kapsamında sosyal koruma ve istihdam programları gündeme gelmiştir (BM, 2020: 5).

Söz konusu önlemlere bakıldığında özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin ayakta kalabilmesini hedefleyen vergi, maliyet, borçlanma ve istihdamla ilgili teşviklerin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu bağlamda küresel düzeyde alınan önlemlerin kayıtdışı veya kendi hesabına çalışanlar için verilen destekler, ücret sübvansiyonları, işsizlik yardımları, işten çıkarmanın sınırlandırılması, mesleki eğitim sübvansiyonları gibi alanlarda yoğunlaştığını söylemek mümkündür (Kara, 2020: 275). Kayıtdışı çalışmanın yaygın, sosyal güvenlik sistemlerinin ise daha zayıf olduğu ülkelerde nakit transferleri ve işsizlik ödenekleri gibi gelir kaybını telafi etmeye yönelik pasif işgücü politikalarına ağırlık verilirken, gelişmiş ülkelerde aktif işgücü politikalarının önem kazandığı görülmüştür. Sağlık krizinin hafiflemesi ve Covid-19 önlemlerinin birçok ülkede gevşetilmeye başlamasıyla birlikte ise ekonomik toparlanma ve istihdamı arttırmaya yönelik politikalar uygulanmaya başlanmıştır (ILO, 2020b: 3).

Türkiye’de de dünyadaki uygulamalara benzer bir biçimde çok sayıda aktif ve pasif istihdam önlemlerine başvurulduğu görülmektedir. Bu kapsamda ilk olarak 18 Mart 2020 tarihinde ekonomi ve istihdam açısından önem taşıyan, 100 milyar TL’lik “Ekonomik İstikrar Kalkanı” paketi açıklanmıştır. Sonrasında yapılan ilave destekler ve programlarla bu desteğin 200 milyar TL’ye yükseldiği ifade edilmektedir. Destekle birlikte sektörlerin etkilenme düzeyine göre planlama yapılmış; örneğin pandemiden en fazla etkilenen sektörlerden biri olan turizm sektörüne çeşitli vergi ödemeleri ve yükümlülüklerin ertelenmesi gibi dizi kolaylık sağlanmıştır (Balcı ve Çetin, 2020: 32). 25 Mart 2020’de ise 7226 sayılı Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun’un yayımlanmasıyla 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu’nda değişiklikler yapılmış; kısa çalışma ödeneği ve işten çıkarmanın yasaklanması gibi istihdamı korumaya yönelik bazı önlemler hayata geçirilmiştir.

Birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de, pandeminin ortaya çıkardığı krizden en fazla etkilenen işyerleri küçük ve orta ölçekli işletmeler olmuş; bu nedenle KOBİ’lerin desteklenmesini öngören politikalara önem

verilmiştir. Bu bağlamda finansman nedeniyle kredi kullanmada güçlük çeken KOBİ'lere Kredi Garanti Fonu(KGF) kapsamında öncelik verilmiş ve KGF kefaletleri için verilen 25 milyarlık bütçe 50 milyar TL'ye çıkarılmış; KGF kefaleti limiti ise 250 milyar TL'den 500 milyar TL'ye yükseltilmiştir. Ayrıca Ekonomik İstikrar Kalkanı'yla üç yeni kredi kefalet programı devreye sokulmuştur. KOBİ'lerin yanı sıra zor durumda olan ihracatçıların kredi ödemelerinin ötelenmesi, teknoparklarda faaliyet gösteren ticari işletmelerin kiralarının ertelenmesi ve Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından hayata geçirilen “Nefes Kredisi” gibi meslek kuruluşlarınca sağlanan destekler firmaların faaliyetlerin devam edebilmesi ve dolayısıyla istihdamı korunması için alınan önlemler arasında yer almıştır (Balcı ve Çetin, 2020: 33-35).

Covid-19 döneminde istihdamı korumak ve işsizliği kontrol altında tutmak amacıyla Türkiye İş Kurumu (İŞKUR) da önemli bir rol üstlenmiştir. Böylece işgücü piyasasının sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi için çalışanlar, işverenler ve işini kaybedenler çeşitli aktif ve pasif istihdam politikalarıyla korunmaya çalışılmıştır. Pasif politikalar kapsamında işsizlik sigortası, iş kaybı tazminatı, kısa çalışma ödeneği, ücret garanti fonu gibi araçlar etkin bir biçimde kullanılmıştır (Tatar ve Ergün, 2021: 55). Covid-19 etkisinin görüldüğü 2021 ve 2022 yıllarında söz konusu uygulamalardan hak eden kişi sayısı ile ödeme miktarları açısından önceki yıllara göre artışlar ortaya çıkmıştır. Özellikle kısa çalışma ödeneği açısından bir önceki yıla göre gerek kişi gerekse ödeme miktarı olarak önemli bir yükseliş göze çarpmaktadır.

Tablo 4.4. Türkiye’de 2019-2021 Yılları Arasında Pasif İşgücü Programları

	Yıllar	Hak Eden Kişi Sayısı	Ödeme Miktarı
İşsizlik Ödeneği	2019	1.013.056	7.985.061.239
	2020	509.538	7.978.889.238
	2021	647.125	5.960.584.920
Kısa Çalışma Ödeneği	2019	105.396	181.808.909
	2020	3.743.473	29.515.374.990
	2021	122.332	13.851.773.637
Ücret Garanti Fonu	2019	41.535	156.954.353
	2020	10.436	48.665.282
	2021	6.643	34.281.901
İş Kaybı Tazminatı	2019	74	5.313.367
	2020	35	1.027.244
	2021	82	2.534.084

Kaynak: İşkur 2019, 2020 ve 2021 Faaliyet Raporlarından derlenerek oluşturulmuştur.

Covid-19’ın istihdam üzerinde yarattığı etkileri ortada kaldıracılabilmek amacıyla uygulanan kısa çalışma ödeneği, nakdi ücret desteği, asgari ücret desteği, işten çıkarmanın yasaklanması ve ücretsiz izin uygulaması en etkin önlemler arasında yer almıştır. Ayrıca istihdam kayıplarının önlenmesi ile mal ve hizmet üretiminin devamlılığının sağlanması açısından evden çalışma ve telafi çalışması gibi esnek çalışma biçimlerinin yaygın bir şekilde kullanılmasını teşvik edecek uygulamalara önem verilmiştir.

3.1. Kısa Çalışma Ödeneği

Kısa çalışma uygulaması ekonomik kriz, doğal afet ya da mevsimsel etkiler sonucunda işyerinde çalışma sürelerinin geçici bir süre için azaltılması, üretimin tamamen ya da kısmen geçici olarak durdurulması hallerinde uygulanan pasif bir istihdam politikasıdır. Söz konusu zorlayıcı sebepler ortaya çıktığında işçilerin gelir kaybının bir kısmı ya da tamamı kamu desteğiyle sağlanmaktadır (Polat, 2022: 200). Böylece hem işverenlerin istihdam ettikleri çalışanları işten çıkarmasının önüne geçilerek işsizliğin azaltılması hem de çalışanlara gelir garantisi sağlanarak olağanüstü dönemin etkilerinin en aza indirilmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda kısa çalışma, diğer istihdam politikalarından farklı olarak yalnızca işçi ve işveren arasında yapılan bir anlaşma olmaktan öte devletin onayı ve ekonomik desteği alınarak uygulanabilen bir özelliğe sahiptir (Dinçay, 2021: 1873).

Covid-19 pandemisinin beraberinde getirdiği ekonomik yavaşlama ve zorlayıcı durum karşısında işverenlerin işgücüne olan ihtiyaçlarının bazı sektörlerde tamamen bazılarında ise kısmen ortadan kalkması, ücret ödeme borcunu yerine getirmekten kaçınmak istemelerine neden olmuştur. Bunun karşısında çalışanlar da işini kaybetmek yerine belirli bir miktarda ücret ödemesini kabul etmek durumunda kalmışlardır. Dolayısıyla kısa çalışma ödeneği bu süreçte hem işçi hem de işveren tarafının beklentilerinin karşılanmasında önemli bir rol oynamış ve Covid-19 döneminde uygulanan istihdam politikalarının başında gelmiştir (Başyigit, 2021: 134). Böylece birçok ülke tarafından, salgının yayılmasını durdurmak amacıyla alınan önlemlerle birlikte ekonomik faaliyetlerde meydana gelen düşüşlerden etkilenen işçilerin hedef alındığı etkin bir transfer programı olarak kullanılmıştır. Kısa çalışma ödeneğiyle birlikte işverenlerin elindeki mevcut işgücünü korumalarına, işçilerin ise ücretlerinin %60 ya da %70’ini alabilmelerine imkân sağlanmıştır (ILO, 2020b: 12).

Türkiye’de kısa çalışma ödeneği, 2001 yılında ortaya çıkan ekonomik krizle birlikte gündeme gelmiştir. Uygulamanın kabul edilmesinin en önemli gerekçesi ise mevcut iş mevzuatının krizlerle uyumlu olmamasıdır. Bu

nedenle ekonomik krizler karşısında alınacak önlemler arasında yer alması gerektiği düşünülmüş ve hukuki temelleri atılmıştır (Centel, 2020: 18). Kısa çalışma ödeneği, 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu, Ek Madde 2’de yer almaktadır. İlgili maddeye göre, “*Genel ekonomik, sektörel veya bölgesel kriz ile zorlayıcı sebeplerle işyerindeki haftalık çalışma sürelerinin geçici olarak önemli olarak azaltılması veya işyerinde faaliyetin tamamen veya kısmen geçici olarak durdurulması hallerinde, üç ayı aşmamak üzere kısa çalışma yapılabilir*” hükmü yer almaktadır.

4447 Sayılı Kanun’un geçici 23. maddesine göre 30.06.2020 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere, Covid-19’un kaynaklı zorlayıcı sebepten dolayı başvuru alan kısa çalışma ödeneği için Ek 2. maddede öngörülen hizmet akdinin feshi hariç işsizlik sigortası hak etme koşullarını yerine getirmesi hükmü yeniden düzenlenmiştir. Buna göre kısa çalışma uygulamasının başladığı tarihten önceki 60 gün hizmet akdine bağlı olarak çalışmak ve son üç yıl içerisinde 450 gün sigortalı olarak çalışıp işsizlik sigortası primi ödemiş olmak şartına bağlanmıştır. Bu iki koşulu taşımayanlar için ise “*kısa çalışma süresini geçmemek üzere son işsizlik ödeneği hak sahipliğinden kalan süre kadar kısa çalışma ödeneğinden yararlanmaya devam eder*” hükmü getirilmiştir. Bu hükümle birlikte kısa çalışma ödeneğinden yararlanmak için gerekli olan 600 gün prim şartı 450 güne; son 120 gün hizmet akdine bağlı olma şartı ise 60 güne indirilmiştir. Böylece Covid-19 sürecinde kısa çalışma ödeneğinden daha fazla çalışanın faydalanması konusunda kolaylık sağlanmıştır (Serçemeli, 2020: 398-399).

Ayrıca 4447 sayılı Kanun’un geçici 25. maddesinde “*yeni koronavirüs (Covid-19) sebebiyle işverenlerin yaptıkları zorlayıcı sebep gerekçeli kısa çalışma başvuruları için, uygunluk tespitinin tamamlanması beklenmeksizin, işverenlerin beyanı doğrultusunda kısa çalışma ödemesi gerçekleştirilir. İşverenin hatalı bilgi ve belge vermesi nedeniyle yapılan fazla ve yersiz ödemeler, yasal faizi ile birlikte işverenden tahsil edilir*” hükmüne yer verilmiştir. Burada amaçlanan ise Covid-19 nedeniyle kısa çalışma ödeneğine yapılan yoğun başvurulardan kaynaklanan hak kayıplarının engellenmesi olmuştur (Yürekli, 2020: 38).

Kısa çalışma ödeneği uygulamasında eğer işyerinde faaliyet kısmen durmuşsa işveren, çalışanların çalıştıkları günlere ait ücret ve yan haklarından sorumludur. Kısa çalışma ödeneği sadece çalışılmayan günler için ödenmektedir. Buna karşılık işyerinde faaliyetlerin geçici olarak tamamen durması söz konusu ise bu durumda iş sözleşmesi askıda kalacağı için işverenin ücret ve yan hakları ödeme konusunda bir yükümlülüğü bulunmamaktadır (Uşen ve Balcı, 2020: 7).

Kısa çalışma ödeneği için sektörel anlamda bir kısıtlama konulmamış; imalat sektörü %39, toptan ve perakende ticaret %15, konaklama ve yiyecek hizmetleri %12, eğitim %6, diğer sektörlerden ise %26 oranında başvuru yapılmıştır (Balcı ve Çetin, 2020: 38). Ödeneğin başlangıçta üç ay süreyle uygulanması öngörülürken 31 Mart 2021 tarihine kadar bir yıl süreyle uygulamada kalmıştır. Bu kapsamda 3.7 milyon çalışanın kısa çalışma ödeneğinden faydalandığı ifade edilmektedir (Aykaç ve Murat, 2022: 193).

3.2. Asgari Ücret Desteği

Covid-19 pandemisiyle birlikte alınan istihdam tedbirlerinden biri olan asgari ücret desteği, 7226 sayılı Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun’la birlikte gündeme gelmiş ve ilgili Kanunla 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu’na eklenen Geçici Madde 80 ile uygulamaya konulmuştur. Buna göre;

- “2019 yılının aynı ayına ilişkin Kuruma verilen aylık prim ve hizmet belgelerinde veya muhtasar ve prim hizmet beyannamelerinde prime esas günlük kazancı 128 Türk lirası ve altında bildirilen sigortalıların toplam prim ödeme gün sayısını geçmemek üzere, 2020 yılında cari aya ilişkin verilen aylık prim ve hizmet belgelerinde veya muhtasar ve prim hizmet beyannamelerinde bildirilen sigortalılara ilişkin toplam prim ödeme gün sayısının,
- 2020 yılı içinde ilk defa bu Kanun kapsamına alınan iş yerlerinden bildirilen sigortalılara ilişkin toplam prim ödeme gün sayısının, 2020 yılı Ocak ila Aralık ayları/dönemi için günlük 2,50 Türk lirası ile çarpımı sonucu bulunacak tutar, bu işverenlerin Kuruma ödeyecekleri sigorta primlerinden mahsup edilir ve bu tutar İşsizlik Sigortası Fonundan karşılanır.”

hükmü yer almıştır. Dolayısıyla işverenlerin çalıştırdıkları her işçi başına günlük 2.50 TL, aylık ise 75 TL asgari ücret desteğinden yararlanmaları öngörülmüştür.

Asgari ücret desteğinden yararlanabilmek için gerekli olan şartlardan biri çalıştırılan işçi sayısının, bir önceki yılın en az işçi çalıştırılan ayından daha az olmamasıdır. Ancak işyerinde Covid-19 önlemleri kapsamında kısa çalışma ödeneği ve ücretsiz izin uygulamalarından faydalananlar varsa, bunların fiilen çalıştırılmaması, destekten yararlanmaya engel teşkil etmeyecektir. İkinci şart ise bir önceki yıl uzun vadeli sigorta primi yatırılmış işçi çalıştıran işverenlerin asgari ücret desteğinden yararlanmasıdır. Bu kapsama destek verilecek işçi sayısı, işverenin bir önceki yıl çalıştırdığı brüt ücreti günlük 128 TLnin altındaki işçi sayısını aşmayacaktır. Ancak işveren 2020 yılında faaliyete

başlamışsa işçilerin tamamı için asgari ücret desteğinden faydalanması ve 128TL brüt ücret sınırı dikkate alınmayacaktır. Bu şartların yanı sıra ev hizmetlerinde çalışanlar da asgari ücret desteği kapsamına alınmıştır. Buna göre ayda on günden fazla işçi çalıştıranlar ile konut kapıcısı çalıştıranlar da destekten faydalanabileceklerdir. Günlük 128TL brüt ücret sınırı ile 2020 yılında işe başlayanların bu sınırdan muaf tutulmaları, söz konusu çalışanlar için de geçerlidir (Balcı ve Çetin, 2020: 39).

3.3. İşten Çıkarmanın Yasaklanması

4857 sayılı İş Kanunu'nun 25. maddesine göre; *“İşçiyi işyerinde bir haftadan fazla süre ile çalışmaktan alıkoyan zorlayıcı bir sebebin ortaya çıkması”*, işverene haklı nedenle derhal fesih hakkı tanıyan durumlar arasında yer almaktadır. Dolayısıyla salgın hastalık nedeniyle çalışanın istihdam edilememesi de bu kapsamda ele alınabilecek zorlayıcı nedenlerden biri olarak kabul edilmektedir. Ancak Covid-19 salgını ile birlikte çalışanların iş sözleşmesinin işverenler tarafından zorlayıcı nedene bağlı olarak feshedilmesinin önüne geçilmesi ve iş güvencesinin korunması amaçlanmıştır.

Bu bakımdan 7226 sayılı Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun'la birlikte *“kısa çalışma uygulamasından yararlanabilmek için, iş yerinde kısa çalışma uygulanan dönemde 4857 sayılı Kanunun 25'inci maddesinin birinci fıkrasının (II) numaralı bendinde yer alan sebepler hariç olmak kaydıyla işveren tarafından işçi çıkarılmaması gerekir”* hükmüne yer verilmiştir. Böylece kısa çalışma uygulanan dönemde işverenlerin fesih hakkına sınırlama getirilmiştir. Ancak söz konusu düzenleme, işten çıkarmaların engellenebilmesi açısından yeterli bulunmamış ve eleştirilmiştir. Bunun üzerine 16/4/2020 Tarihli 7244 Sayılı Yeni Koronavirüs (Covid-19) Salgınının Ekonomik ve Sosyal Hayata Etkilerinin Azaltılması Hakkında Kanun İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun 9. maddesi ile 4857 sayılı İş Kanununa Geçici 10. madde eklenmiştir. Bu madde ile *“Bu kanunun kapsamında olup olmadığına bakılmaksızın her türlü iş veya hizmet sözleşmesi, bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren üç ay süreyle 25 inci maddenin birinci fıkrasının (II) numaralı bendinde ve diğer kanunların ilgili hükümlerinde yer alan ahlak ve iyi niyet kurallarına uymayan haller ve benzeri sebepler dışında işveren tarafından feshedilemez”* hükmüne yer verilmiştir. Ayrıca sözleşmeye aykırı davranan işveren veya işveren vekiline, iş sözleşmesi sona erdirilen her bir işçi için aylık brüt asgari ücret tutarında idari para cezasının getirilmesi ve haksız feshin tüm hukuki sonuçlarının uygulanması yaptırımı getirilmiştir (Yürekli, 2020: 40-41). İsten çıkarılmanın yasaklanması uygulaması 30 Haziran 2021 tarihine kadar devam etmiştir.

7244 sayılı yasayla getirilen fesih yasağı yalnızca işverenlerin fesih hakkını sınırlamıştır. Buna karşılık çalışanların iş sözleşmesini feshetmesi konusunda herhangi bir yasak söz konusu olmamıştır. Bunun tek istisnası pandemi döneminde işverene tanınan ücretsiz izin uygulaması nedeniyle işçinin haklı nedenle fesih hakkının bulunmamasıdır. Dolayısıyla çalışan, işverenin ücretsiz izne çıkarma yetkisini kullanması durumunda iş sözleşmesini fesih yoluna giderse kıdem tazminatı ya da işsizlik ödeneğinden faydalanabilmesi söz konusu değildir. Buna karşılık çalışanın İş Kanunu m. 24/2 kapsamında ya da iş sağlığı ve güvenliği yükümlülüklerinin yerine getirilmemesi durumunda iş sözleşmesini fesih hakkı bulunmaktadır (Sarıkaya, 2020: 2102).

Fesih yasağına ilişkin en önemli eleştirilerden biri Türkiye’de Covid-19 vakalarının 11 Mart 2020 itibariyle görülmeye başlamasına rağmen, uygulamanın 17 Nisan 2020’de yürürlüğe girmesidir. Nitekim bu tarihe kadar pandeminin ekonomik ve toplumsal etkileri görülmeye başlamış ve birçok kişi işsiz kalmıştır. Ayrıca pandeminin etkilerinin devam ettiği 1 Temmuz 2021’den itibaren son bulması da işsizliği arttırmış; Temmuz 2020’den itibaren 506 bin kişi işsiz kalmıştır. Bir başka eleştiri ise İş Kanunu, Türk Borçlar Kanunu, Basın İş Kanunu ve Deniz İş Kanunu kapsamında çalışanları içermesine rağmen genel bir düzenleme yapmakla yetinilmesidir. İlgili Kanunlarda ayrı ayrı değişiklik yapılmasının hukuki güvenlik ve uygulama açısından daha isabetli olacağı düşünülmüştür (Eser, 2022: 113).

3.4. Ücretsiz İzin Uygulaması

Ücretsiz izin uygulaması, özellikle ekonomik kriz dönemlerinde fiilen uygulanmış; işverenin düştüğü ekonomik güçlük karşısında, çalışanın işini kaybetmemesi amaçlanmıştır. Ancak söz konusu uygulama işveren ile işçi ya da sendikalar arasında yapılan anlaşmalarla gerçekleşmiş, yasal dayanağa kavuşmamıştır (Centel, 2020: 20). Covid-19 salgınıyla birlikte ise ücretsiz izin konusunda düzenleme yapılması ihtiyacı ortaya çıkmış; bunun sonucunda 16/4/2020 Tarihinde kabul edilen 7244 Sayılı Yeni Koronavirüs (Covid-19) Salgınının Ekonomik Ve Sosyal Hayata Etkilerinin Azaltılması Hakkında Kanun İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun aracılığıyla 4857 sayılı Kanuna Geçici 10. Madde eklenmiştir. İlgili maddede “*Bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren üç aylık süreyi geçmemek üzere işveren işçiyi tamamen veya kısmen ücretsiz izne ayırabilir. Bu madde kapsamında ücretsiz izne ayrılmak, işçiyi haklı nedene dayanarak sözleşmeyi fesih hakkı vermez*” hükmüne yer verilmiştir.

Ücretsiz iznin kural olarak işçi ve işverenin ortak iradeleriyle uygulanması esasken söz konusu düzenlemeyle birlikte işverene tek taraflı olarak,

yanında çalıştırdığı işçiyi ya da işçileri ücretsiz izne çıkarabilmesine imkân tanınmıştır. Dolayısıyla işçilerin izne çıkıp çıkmamaları ile ilgili onaylarının alınması söz konusu değildir. Ancak bunun yanı sıra işverenin ücretsiz izne çıkarma hakkı üç aylık süreyle sınırlı tutulmuş; Cumhurbaşkanı kararıyla altı aya kadar uzatılabileceği hüküm altına alınmıştır. İşverenin ücretsiz izin uygulamasına karşılık işçinin haklı nedenle fesih hakkı bulunmamakta; iş sözleşmesinin feshi halinde haksız feshin sonuçlarıyla karşı karşıya kalması söz konusu olmaktadır. Ancak ücretsiz izin uygulamasının üç aylık süreyi aşması durumunda iş sözleşmesi işveren tarafından feshedilmiş sayılmaktadır (Yürekli, 2020: 23).

Covid-19 döneminde sıklıkla gündeme gelen ücretsiz izin uygulamasının en önemli eleştiri noktalarından birini hukuki sonuçlarının özel olarak düzenlenmemesi oluşturmaktadır. Nitekim ücretsiz izin uygulaması, iş ilişkisinin devam etmekte birlikte işçinin iş görme; işverenin ise ücret ödeme borcunun devam etmediği bir durumdur. Ancak bu istisnai durum karşısında, sonuçları açısından genel hükümlerin uygulanması söz konusudur. Örneğin işçinin kendi kusurundan kaynaklanmayan nedenlerle iş görme borcunu yerine getirememesine karşın bu sürelerle ilişkin kıdem tazminatından yoksun kalması durumu ortaya çıkabilecektir. Benzer bir şekilde ücretli izin uygulamasında da kayıplar söz konusu olabilecektir. Bu bakımdan uygulamaya ilişkin düzenlemelerin açıkça ortaya konulması gerektiği ifade edilmektedir (Centel, 2020: 23).

Uygulamada karşılaşılan bir başka sorun ise fesih yasağının öncesinde Yargıtay'ın " *tarafların ücretsiz izin konusunda yazılı olarak anlaşmaları halinde, ücretsiz izin süresince iş sözleşmesinin askıda kalacağı*" hükmünün geçerli olmasıdır. Söz konusu hüküm nedeniyle işverenler başlangıçta çalışanlardan yazılı onay alarak ücretsiz izin uygulamasına gitmiştir. Dolayısıyla bu durum birçok çalışan açısından hak kaybına neden olmuş; çalışanların ücretsiz izin süresince iş sözleşmeleri askıda kaldığı için nakdi ücret desteğinden yararlanma imkânları ortadan kalkmıştır (Uşen ve Balcı, 2020: 5).

3.5. Nakdi Ücret Desteği

Nakdi ücret desteği, Covid-19 sürecinde ücretsiz izne çıkarılan çalışanların karşı karşıya kaldığı gelir kaybını telafi etmek amacıyla uygulamaya konulmuştur. Bu bağlamda 4447 Sayılı İşsizlik Sigortası Kanununun Geçici 24 üncü maddesi kapsamında nakdi ücret desteğine ilişkin koşullar belirtilmiştir. İlgili maddede "*4857 sayılı Kanununun geçici 10 uncu maddesi uyarınca işveren tarafından ücretsiz izne ayrılan ve kısa çalışma ödeneğinden yararlanamayan işçiler ile 15/3/2020 tarihinden sonra 51 inci madde kapsamında*

iş sözleşmesi feshedilen ve bu Kanunun diğer hükümlerine göre işsizlik ödeneğinden yararlanamayan işçilere, herhangi bir sosyal güvenlik kuruluşundan aylıklık aylığı almamak kaydıyla ve 4857 sayılı Kanunun geçici 10 uncu maddesinde yer alan fesih yapılamayacak süreyi geçmemek üzere, bu süre içinde ücretsiz izinde buldukları veya işsiz kaldıkları süre kadar, Fondan günlük 39,24 Türk lirası nakdi ücret desteği verilir” hükmü yer almıştır.

Bu bağlamda kısa çalışma ödeneğinden yararlanan ve sosyal güvenlik kurumunda emekli aylığı alanlar kapsam dışında bırakılarak devletin çift ödemesi yapması engellenmiş ve yalnızca gelirden yoksun kalanlara ödeme yapılması amaçlanmıştır. Ayrıca nakdi ücret desteği alan işçinin ücretsiz izne ayrıldığı işyerinde fiilen çalıştırılması yasaklanmış; çalıştıran işverene çalıştırdığı her işçi ve her ay için ayrı ayrı olmak üzere brüt asgari ücret tutarında idari para cezası uygulanması yaptırımı düzenlenmiştir. Bunun yanı sıra nakdi ücret desteği alan işçinin başka bir işyerinde çalışmaya başlaması durumunda desteğin kesilmesi öngörülmüştür (Centel, 2020: 26).

2021 yılı için ise günlük nakdi ücret desteği miktarı, 13 Ocak 2021 tarihli Cumhurbaşkanlığı Kararı ile asgari ücret artış oranında (%21,56) artırılarak günlük 47,70 TL’ye çıkarılmıştır. 2021 yılı Nisan ve sonrası için ise günlük 50 TL olarak uygulanmıştır. Nakdi Ücret Desteği, bir ay içerisinde en fazla 30 gün olmak üzere işçinin kendisine ödenmektedir. Ayrıca nakdi ücret desteğinden yararlananların, destekten yararlandıkları süre boyunca genel sağlık sigortası primleri İşsizlik Sigortası Fonundan karşılanacağı düzenlenmiştir (<https://www.iskur.gov.tr/is-arayan/issizlik-sigortasi/nakdi-ucrer-destegi-pandemi/>).

3.6. Evden Çalışma

Evden çalışmanın yasal dayanağını 2016 yılına kadar, Türk Borçlar Kanunu’nda bulunan evde hizmet sözleşmesi oluşturmuştur. İlgili maddeye göre *“Evde hizmet sözleşmesi, işverenin verdiği işi, işçinin kendi evinde veya belirleyeceği başka bir yerde, bizzat veya aile bireyleriyle birlikte bir ücret karşılığında görmeyi üstlendiği sözleşmedir.”* 2016 yılında ise 4857 sayılı İş Kanunu’nda uzaktan çalışmaya yer verilerek, evden çalışma da bu kapsamda değerlendirilmiştir. 4857 sayılı Kanun’un 14. maddesine göre uzaktan çalışma *“işçinin, işveren tarafından oluşturulan iş organizasyonu kapsamında iş görme edimini evinde ya da teknolojik iletişim araçları ile işyeri dışında yerine getirmesi esasına dayalı ve yazılı olarak kurulan iş ilişkisi”* olarak tanımlanmıştır.

Covid-19 sürecinde alınan önlemler doğrultusunda birçok sektör evden çalışma yöntemine geçmek durumunda kalmıştır. Ancak pandemi döneminde yapılan evden çalışma, geçici bir nitelik taşıdığı için İş Kanunu’nda belirtilen

uzaktan çalışma kapsamında değerlendirilmemektedir. Nitekim uzaktan çalışmada işin tanımı, yapılma şekli, süresi, yeri, işveren tarafından sağlanan ekipmanlar ve bunların korunması, işverenin işçiyle iletişim kurması gibi hususların iş sözleşmelerinde yer alması gerekmektedir. Bu bakımdan uzaktan çalışma standart dışı istihdam biçimlerinden biri olup; ayrı bir sözleşme niteliği taşımaktadır. Dolayısıyla pandemi döneminde yapılan evden çalışmanın uzaktan çalışma olarak değerlendirilebilmesi için mevcut iş sözleşmesinin sona erdirilerek onun yerine yeni bir uzaktan çalışma sözleşmesi yapılması gerekmektedir (Yüreklı, 2020: 56-57).

Bunun yanı sıra öğretilerdeki görüşlere göre mevcut iş sözleşmesine ek olarak yazılı bir sözleşme yapılarak da geçici olarak evden çalışmanın koşullarının belirlenebilmesi mümkündür. Bu durumda da işverenlerin iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin sorumluluklarının yapılan işin gereklerine ve niteliğine göre devam etmesi gerektiği ifade edilmektedir. Ancak kısa çalışma ödeneğinden yararlanan ya da ücretsiz izne çıkarılan çalışanların evden çalıştırılması mümkün değildir (Serçemeli, 2020: 403).

Uzaktan çalışmanın geçici bir nitelik taşıması, hastalık riski ortadan kalktığına ya da normal çalışmayı engellemeyecek bir düzeye düştüğünde, işverenin çalışanları tekrar işyerine çağırma yetkisinin olmasını gerektirmektedir. Bu durumda işveren yönetim hakkı kapsamında emir ve talimat verme yetkisini kullanabilecektir. İşçinin ise emir ve talimatlara uyma borcu kapsamında işverenin bu talebini yerine getirmesi gerekmektedir. Ancak işveren, sağlık koşullarında beklenen iyileşme gerçekleşmeden bu talimatı vermişse, bu durumda işçinin buna uyma yükümlülüğü bulunmamaktadır. Böyle bir durum çalışma koşullarında esaslı bir değişiklik olarak değerlendirilmektedir (Aydın, 2020: 191).

Pandemi döneminde, taraflar arasında yapılan uzaktan çalışma sözleşmelerinin uygulamada çeşitli tartışmalara neden olduğu görülmüştür. Örneğin daha önce yapılan yemek ya da servis yardımlarının, yeni sözleşmeyle birlikte devam edip etmeyeceği öğretilerde farklı görüşlere neden olmuştur (Centel, 2020: 17-18). Bir görüşe göre çalışan işyerine gitmediği için yemek yardımının kesintiye uğraması mümkün değildir. Çünkü çalışan nerede çalışırsa çalışsın mesai saatleri içerisinde bir öğünde alması gereken besin miktarını karşılamak işverenin sorumluluğundadır. Bu nedenle işveren yemek ücreti vermeyip işyerinde çalışanlara yemek verse de uzaktan çalışmada bu mümkün olmayacağı için yemek maliyeti kadar tutarın çalışana ödenmesi gerekmektedir. Ulaşım yardımı açısından ise uzaktan çalışmada işverenin böyle bir yükümlülüğü olmamakla birlikte, eğer yardım çalışılmayan günleri de kapsayacak şekilde ödeniyorsa ve bordroda maktu olarak gösterilmekteyse

(örneğin aylık akbil doldurulması gibi) artık ücret eklentisi haline geldiğinden ödenmesi uygun olacaktır (Uşen ve Balcı, 2020: 10-11). Öğretideki bir başka görüş ise işverenin yalnızca işyerine gelmelerinden dolayı verilen yol masrafı ya da yemek parası gibi sosyal haklardan kesinti yapabileceği, onun dışında ücret ve eklentilerinde indirim yapamayacağı yönündedir (Aydın, 2020: 191).

Evden çalışmaya ilişkin bir başka tartışma konusu ise işçinin işverenden, işverenin ise işçiden bunu talep etme hakkının bulunup bulunmamasıyla ilgilidir. İşçinin işverenden gelen talebi kabul etmemesi durumunda iş sözleşmesini fesih hakkının olup olmayacağı da benzer bir biçimde öğretiler tartışılmıştır (Hekimler, 2022: 12). Bu bakımdan söz konusu tartışmaların bir yönetmelik aracılığıyla belirlenmemesi eleştirilere neden olmuştur (Centel, 2020: 17-18).

3.7. Telafi Çalışması

Covid-19 pandemisi sırasında, işten çıkarmanın engellenmesi için alınan önlemlerden biri de telafi çalışmasıdır. Telafi çalışmasının yasal dayanağını ise 4857 sayılı İş Kanunu’nun 64. maddesi oluşturmaktadır. Buna göre *“Zorunlu nedenlerle işin durması, ulusal bayram ve genel tatillerden önce veya sonra işyerinin tatil edilmesi veya benzer nedenlerle işyerinde normal çalışma sürelerinin önemli ölçüde altında çalışılması veya tamamen tatil edilmesi ya da işçinin talebi ile kendisine izin verilmesi hallerinde, işveren dört ay içinde çalışılmayan süreler için telafi çalışması yaptırabilir. Cumhurbaşkanı bu süreyi iki katına kadar artırmaya yetkilidir. Bu çalışmalar fazla çalışma veya fazla sürelerle çalışma sayılmaz. Telafi çalışmaları, günlük en çok çalışma süresini aşmamak koşulu ile günde üç saatten fazla olamaz. Tatil günlerinde telafi çalışması yaptırılamaz.”* İş Kanunu’nda yer alan bu düzenlemede telafi çalışması için iki aylık süre öngörülmüşken, 7226 sayılı Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun’da bu süre Covid-19 koşullarından dolayı dört aya çıkarılmıştır.

Bu bağlamda Covid-19 pandemisi de zorunlu nedenlerden biri olarak kabul edilerek salgın nedeniyle işin durması, çalışma sürelerinin kısaltılması ya da tamamen tatil edilmesi durumlarında telafi çalışması yaptırılması öngörülmüştür. Böylece işverenlerin pandemi nedeniyle uğradığı iş kayıplarının giderilmesi amaçlanmıştır (Yürekli, 2020: 54-55). Özellikle hafta sonları uygulanan sokağa çıkma kısıtlamalarından dolayı işyerlerinin kapanması, telafi çalışmasının geniş bir uygulama alanı bulmasına neden olmuştur. Pandemi sürecinde hafta sonları iş görme borcunu yerine getiremeyen çalışanlar için haftanın diğer günleri telafi çalışması yapabilmek mümkün hale gelmiştir (Sarıkaya, 2020: 2094).

Ancak telafi çalışması uygulaması çalışma saatlerinin kısa çalışma sayılmayacak oranda azaldığı, fesih yasağı bulunan, uzaktan çalışma olanağı olmayan ve çalışanları ücretli izne çıkartarak ya da seyreltilmiş iş haftası uygulayarak çalışma saatlerini azaltan işyerleri açısından geçerli olmuştur. Aksi halde çalışanları ücretsiz izne çıkaran ya da kısa çalışma ödeneğinden faydalanan işyeri için telafi çalışmasının uygulanması söz konusu olmamaktadır (Uşen ve Balcı, 2020: 9).

Sonuç

Covid-19 pandemisi ortaya çıkardığı küresel sağlık krizinin yanı sıra ekonomik ve toplumsal hayatı da etkileyerek geniş toplumsal kesimlerin hayat standartları ve refahları üzerinde olumsuz etkiler yaratmıştır. Pandeminin gelişmiş ekonomiler de dâhil olmak üzere pek çok ülkede ekonomik sorunların derinleştiği bir ortamda ortaya çıkması bu etkilerin daha da sarsıcı hale gelmesine yol açmıştır. Bu nedenle ülkeler bir yandan salgının yayılmasını önlemeye çalışırken diğer yandan ekonomik hayatta ortaya çıkan kriz koşullarıyla başa çıkmak zorunda kalmışlardır.

Dünyada pek çok ülkede alınan önlemlere paralel olarak Türkiye’de de pandeminin yaratacağı olumsuz koşullara karşı çeşitli alanlarda politikalar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ekonomik alanda yaşanan olumsuzlukları en aza indirebilmek için işletmelerin ayakta kalmasını sağlayacak destekler, krediler ve borçlara ilişkin ertelemeler bu önlemlerin başında gelmiştir. Ayrıca toplumda gelir azalması ya da gelirin kesilmesi riskiyle karşı karşıya kalan dezavantajlı gruplara yönelik özel tedbirler hayata geçirilmiştir. Bu anlamda sosyal yardımlar ve hizmetler kapsamında sağlanan destekler pandemi sürecinde düşük gelirli, işsizler ve kayıtdışı çalışanlar gibi kesimler açısından önem taşımıştır.

Pandemi döneminde alınan önlemlerin bir başka boyutunu da işgücü piyasası politikaları oluşturmuştur. Birçok sektörde işletmelerin küçülmesi, üretimin azalması ve faaliyetlerin tamamen ya da kısmen durmasıyla çalışanlar işini kaybetme riskiyle ve gelir kayıplarıyla karşı kalmıştır. Üretimin devam ettiği ve evden çalışmanın mümkün olduğu bazı sektörlerde çalışanlar pandemiden daha düşük düzeyde etkilenirken birçok sektör ya da meslek açısından çalışma saatleri önemli ölçüde azalmış, istihdam daralmış, ücretler ve sosyal haklar başta olmak üzere çalışanların kazanımlarında önemli gerilemeler ortaya çıkmıştır. Bu nedenle toplumun önemli bir kesimini oluşturan ücretlilerin ekonomik açıdan desteklenmesi hem ekonomik hayatın devamlılığı hem de sosyal devletin bir gereği olarak zorunlu hale gelmiştir.

Pandemi sürecinde uygulanan istihdam politikalarına bakıldığında kısa çalışma ödeneği, asgari ücret desteği, işten çıkarmanın yasaklanması, ücretsiz izin uygulaması, nakdi ücret desteği, evden çalışma ve telafi çalışması başta olmak üzere birçok önlemin yaygın bir biçimde uygulandığı görülmektedir. Söz konusu politikaların önemli bir kısmı pandemi öncesinde de uygulanmaktayken, bazıları pandemiyle birlikte yürürlüğe girmiş ya da pandeminin ortaya çıkmasıyla yasalarda değişikliğe gidilerek uygulamada kolaylıklar sağlanmıştır. Böylece geniş çalışan kesimlerin bu desteklerden faydalanmaları amaçlanmıştır. Özellikle kısa çalışma ödeneği en fazla başvurulan önlem olmuş; bunu işsizlik ödeneği ve diğer önlemler izlemiştir.

Pandemi dönemine ilişkin işgücü piyasası verileri incelendiğinde alınan işgücü piyasası önlemlerinin özellikle istihdamın korunması açısından önemli bir avantaj sağladığını söylemek mümkündür. Nitekim pandeminin ortaya çıkmasından sonra Türkiye’de istihdam oranlarında düşüş yaşanmakla birlikte diğer ülkelerden farklı olarak işsizlik rakamlarında yükseliş göze çarpmamaktadır. Ancak bununla birlikte mevzuatta ve uygulamada ortaya çıkan sorunlar nedeniyle literatürde çeşitli tartışmaların da gündeme geldiği görülmektedir. Alınan önlemlerin birçoğunun, pandeminin Türkiye’deki etkileri görüldükten hemen sonra uygulamaya konulmaması ve bu süreçte işsiz kalan pek çok çalışan açısından adaletsiz bir durumun ortaya çıkması bu eleştirilerin başında gelmektedir. Bir başka eleştiri konusu ise önlemlerin işverenler tarafından işgücü maliyetlerini düşürecek şekilde kötü niyetli kullanılması, çalışanlarınsa işsiz kalma korkusuyla işverenlerin bu uygulamasına sesiz kalması ve denetim eksiklikleri nedeniyle söz konusu hususların tespit edilememesi olmuştur. Bu bakımdan daha etkin ve kapsamlı hale getirilecek işgücü piyasası politikaları, ekonomik kriz koşullarında çalışanların gelir ve iş güvencelerinin korunması açısından önem taşımaktadır.

Kaynakça

- Acar, A. C. (2020). Covid-19 Krizinin İstihdam ve Çalışma Yöntemlerine Etkisi. M. Şeker, A. Özer & C. Korkut (Ed.), *Küresel Salgının Anatomisi İnsan ve Toplumun Geleceği* (s. 479-498) içinde, Türkiye Bilimler Akademisi, Ankara.
- Adıgüzel, M. (2020). Covid-19 pandemisinin Türkiye ekonomisine etkilerinin makroekonomik analizi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37):191-221.
- Alpar, B. I. (2020). Covid-19 Salgın Sürecinde Kadın ve Hane İçi Emeği. D. Demirbaş, V. Bozkurt & S. Yorgun (Ed.), *Covid-19 Pandemisinin Ekonomik, Toplumsal ve Siyasal Etkileri* (s. 171-184) içinde, İstanbul Üniversitesi Yayınevi.
- Aydın, U. (2020). Covid-19 pandemisi; iş ve sosyal güvenlik hukuku alanında yarattığı sorunlar ve çözüm önerileri. *İstanbul Aydın Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 6(2):181-214.
- Aykaç, M. & Murat, G. (2022). Covid-19 sürecinde Güney Avrupa ve Türkiye’de emek piyasasına yönelik sosyal koruma tedbirleri. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 11(2):179-201.
- Balcı, Y. & Çetin, G. (2020). Covid-19 Pandemisinin Türkiye Ekonomisinde İstihdam ve Çalışma Hayatı Üzerindeki Etkileri: Sorunlar ve Çözüm Önerileri, <https://www.ticaret.edu.tr/uploads/haberler/1374/%C4%B0stihdam%20Raporu.pdf>, Erişim tarihi: 22.06.2023.
- Başığit, Ö. (2021). Koronavirüs (Covid 19) salgın hastalığının Türk çalışma yaşamına etkileri bağlamında kısa çalışma kavramı. *İstanbul Medeniyet Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 6(10):125-160.
- Beken, H. G. (2020). Covid-19 ile mücadelede sosyal koruma sistemleri ve işgücü piyasaları. *Turkish Studies*, 15(6):169-187.
- Centel, T. (2020). Covid-19 salgını ve Türk çalışma yaşamı. *Sicil İş Hukuku Dergisi*, 43:11-29.
- Dinçay, İ. H. (2021). Farklı ülke uygulamaları ışığında Türkiye’de kısa çalışma ödeneğinin uygulama etkinliği üzerinde bir inceleme. *Çalışma ve Toplum*, 2021(3): 1871-1900.
- Erikli, S. (2021). Covid-19’un genç işgücünde yaratacağı olası tehlike: Yara izi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 39:380-404.
- Eroğlu, E. (2020). Covid-19’un ekonomik etkilerinin ve pandemiyle mücadele sürecinde alınan ekonomik tedbirlerin değerlendirilmesi. *International Journal of Public Finance*, 5(2):211-236.
- Eser, D. (2022). Covid-19 Küresel Salgın Döneminde Ücretin Korunması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(1):93-118.

- Hekimler, A. (2022). Pandemi sürecinde home Office-uzaktan çalışma-ve çalışma yaşamının geleceği. *Balkan ve Yakındoğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2):10-16.
- Höbel, Z. & Ergen, Z. (2021). İşsizlikle mücadelede istihdam politikaları ve pandemi döneminde uygulanan reaktif politikalar. *Yeni Fikir Dergisi*, 13(27):1-12.
- ILO (2020a). Covid-19 Ortamında ve Sonrasında Uzaktan Çalışma. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/publication/wcms_759299.pdf, Erişim tarihi: 27.06.2023.
- ILO (2020b). Covid-19 Kamu İstihdam Hizmetleri ve İşgücü Piyasası Politika Önlemleri. https://www.ilo.org/ankara/areas-of-work/covid-19/WCMS_764047/lang--tr/index.htm, Erişim tarihi: 17.06.2023.
- ILO (2020c). ILO Gözlem 2nci Baskı: Covid-19 ve Çalışma Yaşamı. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/briefingnote/wcms_741784.pdf, Erişim tarihi:23.05.2023.
- ILO (2020d). Küresel Salgının Türkiye’de İstihdama Etkisi: Covid-19 Olmasaydı İstihdam Ne Durumda Olurdu? Covid-19 ve İstihdam Araştırma Notu, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/publication/wcms_765422.pdf, Erişim tarihi: 28.03.2023.
- ILO (2021). İkinci Dalga Covid-19 Önlemlerinin Türkiye’de İstihdam Üzerindeki Etkisi. https://www.ilo.org/ankara/publications/research-papers/WCMS_775756/lang--tr/index.htm, Erişim tarihi: 20.06.2023.
- IMF (2022). World Economics Outlook Countering the Cost-of-Living Crisis. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/10/11/world-economic-outlook-october-2022>, Erişim tarihi: 05.07.2023.
- İŞKUR (2019). 2019 Yılı Faaliyet Raporu. <https://media.iskur.gov.tr/63687/2019-yili-faaliyet-raporu.pdf>, Erişim tarihi: 24.06.2023.
- İŞKUR (2020). 2020 Yılı Faaliyet Raporu. <https://media.iskur.gov.tr/63686/2020-yili-faaliyet-raporu.pdf>, Erişim tarihi: 24.06.2023.
- İŞKUR (2021). 2021 Yılı Faaliyet Raporu. <https://media.iskur.gov.tr/63685/2021-yili-faaliyet-raporu.pdf>, Erişim tarihi: 24.06.2023.
- Kara, C. Ö. D. & Gezer, G. A. (2021). Analysis of the Problems of Social Services and Assistance During the Covid 19 Pandemic in Turkey. B. Akkaya, K. Jermstiparsert, M. A. Malik & Y. Koçyiğit (Ed.), *Emerging Trends in and Strategies for Industry 4.0 During and Beyond Covid-19* (s. 12-46) içinde, Sciendo, First Published.
- Kara, C. Ö. D. & Karaaslan, İ. (2022). Covid-19 pandemisinin öğrencilerin işsizlik kaygısı üzerine etkileri. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 82:155-194.
- Kara, E. (2020). Covid-19 pandemisi: İşgücü üzerindeki etkileri ve istihdam tedbirleri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5):269-282.

- Koca, D. (2020). Türkiye’de işgücü piyasasının boyutları ve Covid-19 dönemi- nin işgücü piyasasına etkileri. *Sosyal Çalışma Dergisi*, 4(2):69-83.
- Özeren, Ö. Ç., Çabuk, Ç. & Şimga, H. (2022). Covid-19 salgınının çalışanlar üzerindeki etkileri: Havacılık, lojistik, finans, tekstil ve sağlık sektörleri bağlamında bir değerlendirme, *Beykoz Akademi Dergisi*, 10(1):228-249.
- Polat, Y. (2022). Covid-19 salgını döneminde Avrupa Birliği ülkelerindeki kısa çalışma uygulamaları. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 82:195-221.
- Sarıkaya, E. (2020). Covid-19 pandemisinin bireysel iş hukuku bakımından sonuçları. *Terazi Hukuk Dergisi*, 15(170):2087-2105.
- Serçemeli, C. (2020). Covid-19 Pandemi sürecine çalışma hayatı ve iş hukuku açısından kısa bir bakış. *Turan-Sam Uluslararası Bilimsel Hakemli Dergisi*, 12(46):395-405.
- Sertkaya, B. & Baş, S. (2021). Covid-19 salgınının Türkiye ekonomisi üzerine etkileri: Riskler ve olası senaryolar. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(21):147-167.
- Tatar, M. & Ergün, S. (2021). Covid-19 salgınının Türkiye işgücü piyasasına yansımaları, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 8(4): 46-60.
- TÜİK (2019). İşgücü İstatistikleri, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-2019-33784>, Erişim tarihi: 23.06.2023.
- TÜİK (2020a). İşgücü Girdi Endeksleri, <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=istihdam-issizlik-ve-ucret-108&dil=1>, Erişim tarihi: 16.06.2023.
- TÜİK (2020b). İşgücü İstatistikleri, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-2020-37484>, Erişim tarihi: 23.06.2023.
- TÜİK (2021a). İşgücü İstatistikleri, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-2021-45645>, Erişim tarihi: 23.06.2023.
- TÜİK (2021b). Ücretli Çalışan İstatistikleri, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Ucretli-Calisan-Istatistikleri-Ocak-2021-37498>, Erişim tarihi: 3.06.2023.
- TÜİK (2022). Ücretli Çalışan İstatistikleri, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Ucretli-Calisan-Istatistikleri-Ocak-2022-45818>, Erişim tarihi: 23.06.2023.
- Uşen, Ş. & Balcı, A. İ. (2020). Covid-19 salgını nedeniyle alına istihdam tedbirlerinin beyaz yakalı çalışanların ücret ve yan haklarına yansımaları. İ. Ü. İktisat Fakültesi İnsan Kaynakları Araştırma Merkezi.
- Üntüvar, İ. & Aktaş, H. (2022). Dünya’da ve Türkiye’de Covid-19 pandemisinin ekonomik etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 25(1):124-140.
- Voyvoda E. & Yeldan A. E. (2020). Covid-19 Salgınının Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri ve Politika Alternatiflerinin Makroekonomik Genel Denge Analizi. Tübitak-SOBAG 120K541 no’lu Proje Sonuç Raporu.

- Yalman, İ. N., Ünal, E., Aydın, K. & Şerife M. (2021). Covid-19 salgını sürecinin işgücü piyasaları üzerine etkisi: Uygulamalı bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(3):1125-1144.
- Yorğun, S. (2020). Covi-19 Salgınının Sosyal Politikalara Etkileri. D. Demirbaş, V. Bozkurt & S. Yorğun (Ed.), *Covid-19 Pandemisinin Ekonomik, Toplumsal ve Siyasal Etkileri* (s. 99-113) içinde, İstanbul Üniversitesi Yayınevi.
- Yürekli, S. (2020). Çalışma hayatında Koronavirüs (Covid-19) salgınının etkileri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Covid-19 Hukuk Özel Sayısı*, 19(38):34-61.
- <https://www.iskur.gov.tr/is-arayan/issizlik-sigortasi/nakdi-ucret-destegi-pandemi/>, Erişim tarihi: 27.06.2023.

Yapay Zeka Robotu ChatGBT İle Ar-Ge Harcamalarının Genç İşsizlik Üzerindeki Etkisine Dair Nitel Bir Araştırma¹

Aslı Özen Atabey²

Burcu Kılınç Savrul³

Özet

Teknolojik gelişmeler için kritik öneme sahip Ar-Ge faaliyetleri, yeni ürün, üretim süreçleri ve hizmetlerin üretilmesini ve buna bağlı olarak rekabet gücü sağlayarak ekonomik büyümeye katkı sağlanabilmektedir. Ar-Ge faaliyetleri aynı zamanda yeni iş fırsatları yaratarak, eğitim ve beceri geliştirme programlarına kaynak ayırarak, ekonomik büyümeyi destekleyerek işsizliğin azaltılmasında da etkili olabilmektedir. Günümüzde neredeyse tüm sektörlerde yüksek teknoloji ürünlerinin kullanılması, gençlerin yüksek teknolojiye sahip ürünlerin kullanımına ilgi duyması söz konusu ürünlerin üretilmesinde kritik öneme sahip olan Ar-Ge harcamalarının genç işsizliği azaltma noktasında faydalı olabileceği hususunu akıllara getirmektedir. Nitekim bu çalışmada, Türkiye'nin kronik problemi haline gelen genç işsizliğin azaltılmasında Ar-Ge harcamalarının etkisine yönelik nitel bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada Ar-Ge faaliyetlerinin bir ürünü olan yapay zeka robotu ChatGBT kullanılmış olup ChatGBT'ye Ar-Ge, genç işsizlik ve Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisi olmak üzere üç başlık altında toplam yirmi beş soru yöneltilmiştir. Yöneltilen sorulara ChatGBT'nin verdiği cevaplar değerlendirildiğinde Ar-Ge harcamalarının uzun vadede genç işsizliği azaltabileceği kanısına varılmıştır. Bu bulgudan hareketle, Ar-Ge faaliyetleri kapsamında genç işsizliği azaltmaya yönelik önerilerde

- 1 Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı “Ar-Ge Harcamalarının Genç İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Türkiye ve AB Ülkeleri İçin Panel Veri Analizi” başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.
- 2 Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, aatabey@ksu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6122-1101
- 3 Prof. Dr. Çanakle Onsekiz Mart Üniversitesi, burcu.kilinc@comu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7114-0084

bulunulmuştur. Ar-Ge faaliyetlerinin istihdam üzerindeki etkilerinin Ar-Ge faaliyetleri sonucunda geliştirilmiş son teknoloji ürünlerinden olan yapay zeka ile ortaya konulmasının araştırılan konuya oldukça farklı bir bakış açısı getirmesi beklenmektedir. Ayrıca ilgili araştırma konusunu daha önce yapay zeka kullanarak araştıran çalışmaya rastlanmamış olması çalışmaya özgünlük katmakta olup bu anlamda çalışmanın literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

1. Giriş

Teknolojik gelişmeler için kritik öneme sahip Ar-Ge faaliyetleri, işletmeler, ülkeler ve toplum için büyük bir öneme sahiptir. Nitekim yeni ürün, üretim süreçleri ve hizmetlerin üretilmesini ve buna bağlı olarak rekabet gücü sağlayarak ekonomik büyümeye katkı sağlanabilmektedir. Ar-Ge faaliyetleri aynı zamanda yeni iş fırsatları yaratarak, eğitim ve beceri geliştirme programlarına kaynak ayırarak, rekabet gücü ve verimlilik ile birlikte ekonomik büyümeyi destekleyerek işsizliğin azaltılmasında da etkili olabilmektedir. Günümüzde neredeyse tüm sektörlerde yüksek teknoloji ürünlerinin kullanılması, gençlerin yüksek teknolojiye sahip ürünlerin kullanımına ilgi duyması söz konusu ürünlerin üretilmesinde kritik öneme sahip olan Ar-Ge harcamalarının genç işsizliği azaltma noktasında faydalı olabileceği hususunu akıllara getirmektedir. Ar-Ge ve genç işsizlik ilişkisi, önemli ve karmaşık bir konudur. Eğitim, ekonomik koşullar, işgücü piyasası politikaları, inovasyon ve Ar-Ge yatırımları gibi birçok faktörün etkisi sonucu genç işsizlik sorunu ortaya çıkmaktadır. Ar-Ge yatırımları ise uzun vadede ekonomik büyümeye katkı sağlayarak inavosyanların artması katma değeri yüksek ürünlerin üretilmesine olanak sağlayarak yeni iş fırsatlarının yaratılmasına katkıda bulunabilir. Nitekim Özen Atabey ve Kılıncı Savrul (2019) Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisini Türkiye ve Avrupa ülkeleri için panel veri analiz yöntemiyle araştırmış ve milli gelir içerisinde Ar-Ge harcamalarının payını ifade eden Ar-Ge yoğunluğunun genç işsizliği azaltıcı yönde etki ettiği tespit edilmiştir. Her ne kadar bu şekilde ampirik sonuçlar elde edilmiş olsa da Ar-Ge yatırımlarının işgücü piyasası üzerindeki etkisi karmaşık bir süreçtir. Genç işsizlik sorununu çözmek için sadece Ar-Ge yatırımlarına dayalı bir yaklaşım yeterli olmayabilir. İşgücü piyasası politikaları, eğitim ve beceri geliştirme programları, işgücü talebi ve ekonomik büyüme gibi diğer faktörler de göz önüne alınmalıdır. Bu tür karmaşık sorunlar, çoklu disiplinlerin bir araya gelmesini gerektirir ve genellikle çeşitli politika tedbirlerinin bir araya getirilmesini zorunlu kılar. Her ülkenin kendi özgün koşulları ve gereksinimleri vardır, bu nedenle genç işsizlik sorununa yönelik çözümler, ülkenin ihtiyaçlarına uygun olarak şekillendirilmelidir.

ChatGPT, GPT (Generative Pre-Trained Transformer) mimarisinin bir varyasyonu olan OpenAI tarafından geliştirilen bir yapay zeka modelidir. GPT mimarisi, büyük miktarda metin verisi üzerinde önceden eğitilmiş, dildeki kalıpları yakalamasına ve insan benzeri tepkiler üretmesine olanak tanıyan derin bir öğrenme algoritması olup dildeki kalıpları etkili bir şekilde yakalamasını ve insan benzeri tepkiler üretmesini sağlayan çok miktarda metin verisi hakkında talimat verilir. Söz konusu yapay zeka modeli, soru cevaplama, metin oluşturma ve duygu analizi dahil olmak üzere çeşitli görevlerde iyi derecede performans göstermektedir (Rivas ve Zhao, 2023: 375-376). Günümüze dek yapılan çalışmaların büyük bir kısmında Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisi gerek teorik gerekse de ampirik olarak incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı, Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisini nitel olarak yapay zeka robotu ChatGBT'nin verdiği cevaplarla değerlendirmektir. Nitekim yapay zeka, yoğun Ar-Ge faaliyetleri gerektiren bir süreç sonrasında geliştirilmiş ve neredeyse her alanda kullanılabilir hale gelmiştir. Ar-Ge faaliyetlerinin istihdam üzerindeki etkilerinin Ar-Ge faaliyetleri sonucunda geliştirilmiş son teknoloji ürünlerinden olan yapay zeka ile ortaya konulmasının araştırılan konuya oldukça farklı bir bakış açısı getirmesi beklenmektedir. Ayrıca ilgili araştırma konusunu daha önce yapay zeka kullanarak araştıran çalışmaya rastlanmamış olması çalışmaya özgünlük katmakta olup bu anlamda çalışmanın literatüre katkı sağlanması beklenmektedir.

2. Metodoloji

2.1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Bu çalışma, Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisinin bilim ve teknoloji alanındaki gelişmelerin bir ürünü olan yapay zeka robotu ChatGBT'nin verdiği cevaplarla değerlendirmek ve söz konusu cevapları değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Daha önce bu konuyla ilgili yapay zeka robotu kullanılarak yapılan bir çalışmaya rastlanılmamış olması ve yoğun Ar-Ge faaliyetleri gerektiren bir süreç sonrasında geliştirilmiş yapay zeka ile Ar-Ge faaliyetlerinin genç işsizlik üzerindeki etkilerinin nitel olarak ortaya konulmasının, araştırılan konuya oldukça farklı bir bakış açısı getirmesi beklenmektedir.

Çalışma kapsamında yeni nesil teknolojik ürünler arasında yer alan yapay zeka robotu ChatGBT kullanılmaktadır. ChatGBT 3 Kasım 2022 tarihinde OpenAL tarafından yayınlanan robot, insanlar tarafından oluşturulan yayınlara göre oldukça verimli olup kullanıcılara önerilerde bulunabilmektedir. ChatGPT, çeviri mimarisi üzerine inşa edilmiş, kelime

bağımlılıklarını yakalamak ve giriş dizelerini kodlayarak ve kod çözerek bağlama uygun yanıtlar oluşturmak için öz dikkat kullanan bir dil modelidir. ChatGPT: soruları yanıtlama, metin oluşturma, dil tabanlı görevlerde yardımcı olma, müşteri hizmetleri ve destek sağlama, yazarlara, çevirmenlere ve içerik oluşturuculara yardımcı olma, konuşma botları ve sanal asistanlar oluşturma gibi birçok alanda fayda sağlamaktadır. ChatGPT, genellikle kural tabanlı yaklaşımlara ve insan tanımlı sözlüklere ve dilbilgisine dayanan geleneksel sinirsel dil programlama araçlarına (NLP) kıyasla daha yüksek doğruluğa sahip olup üzerinde eğitildiği verilerden öğrenmek için derin öğrenme algoritmaları kullanır. ChatGPT ile ilgili temel zorluklardan biri, belirli ortamlarda dağıtımı zorlaştırabilen büyük boyutu ve hesaplama gereksinimleridir. Ayrıca dildeki önyargıların sürdürülmesi ve kopyanın zararlı içerik üretme olasılığı gibi büyük dil modellerini kullanmanın etik etkisiyle ilgili endişeler de bulunmaktadır (Goar vd., 2023: 109).

ChatGPT kullanımı için öncelikle OpenAI'nin kendi sitesi yada ChatGPT'yi entegre etmiş bir uygulama seçilerek giriş yapılır. Ekrandaki sohbet penceresine sorular yazılarak sohbet başlatılmaktadır. ChatGPT, girilen soruları veya talepleri işleyerek bir metin yanıtı üretmekte ve bunu ekrana yansıtmaktadır.

Bu çalışmada OpenAI'nin kendi sitesinden uygulamaya giriş yapılmış ve sohbet penceresine Ar-Ge, genç işsizlik ve Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisi olmak üzere üç başlık altında toplanmış olan aşağıda belirtilen yirmi beş soru yöneltilmiştir:

- Ar-Ge hakkında soru ve cevaplar

Soru 1- Ar-Ge faaliyetleri hakkında ne düşünüyorsun? Ar-Ge'yi nasıl tanımlayabilirsin?

Soru 2: Ar-Ge harcamaları ile ilgili teoriler var mı?

Soru 3: Ar-Ge faaliyetlerine yönelik; klasik, neo-klasik, evrimci, Joseph Schumpeter ve içsel büyüme modellerine yönelik görüşler hakkında bilgi sahibi misin?

Soru 4: Firmalar ve devletler neden Ar-Ge faaliyetleri yapar?

Soru 5: Ar-Ge, hangi faaliyetleri bünyesinde barındırır?

Soru 6: Ülkelerin Ar-Ge performanslarını ölçebilir miyiz?

Soru 7: Ar-Ge harcaması yapan özel, kamu ya da diğer kuruluşlardan hangisi daha etkin?

Soru 8: Türkiye'nin Ar-Ge performansına dair ne söyleyebilirsiniz?

Soru 9: Ar-Ge faaliyetlerinin sonuçları ne olabilir?

Soru 10: Ar-Ge faaliyetlerinin makro ekonomik büyüklüklere etkisi var mıdır?

• Genç İşsizlik hakkında soru ve cevaplar:

Soru 1: Genç işsizlik hakkında ne söyleyebilirsin?

Soru 2: Genç işsizliğin teorik altyapısı hakkında bilgin var mı?

Soru 3: Genç işsizlik ile ilgili iş arama teorisi, seçici işten çıkarma teorisi, yaşam süreci teorisi, trend teorisi, sıra-işsizlik teorisi gibi teorileri duydun mu?

Soru 4: Genç işsizlik, genel işsizlik gibi önemli bir sorun mudur?

Soru 5: Genç işsizlik önlenmesi gereken ciddi bir sorun o zaman, peki neden?

Soru 6: Gençlerin en fazla istihdam edilebileceği sektör hangisi olabilir?

Soru 7: Gençlerin istihdamını eğitim, sağlık vb faktörler etkiler mi?

Soru 8: Türkiye'nin genç işsizlik profili hakkında bilgi sahibi misin?

Soru 9: Türkiye'nin genç işsizlik profili hakkında sahip olduğun sayısal verileri benimle paylaşır mısın?

Soru 10: Türkiye'de genç işsizlik oranları hangi düzeyde?

• Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisine dair soru ve cevaplar:

Soru 1: Ar-Ge faaliyetlerinin istihdam/işsizlik üzerinde etkisi olabilir mi?

Soru 2: Peki Ar-Ge faaliyetleri gençlerin istihdamını ya da işsizliğini etkiler mi?

Soru 3: Ar-Ge harcamaları desteklenerek gençlerin istihdam edilmesi mümkün kılınabilir mi?

Soru 4: Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisi daha önce araştırılmış mı?

Soru 5: Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisine dair ekonometrik çalışmalar varsa bulgularını paylaşır mısın?

2.2. Bulgular

Yapay zekaya önceki bölümde belirtilen ve yazarlar tarafından oluşturulmuş sorular sorulmuş ve bu sorular karşılığında <https://chat.openai>.

com/c/6a4f6c63-4140-47d5-8508-731a61774edc aracılığıyla ChatGPT tarafından yazılan cevaplar aynen aktarılmıştır.

Ar-Ge Hakkında Soru ve Cevaplar:

Soru 1- Ar-Ge faaliyetleri hakkında ne düşünüyorsun? Ar-Ge'yi nasıl tanımlayabilirsin?

Cevap 1-“Ar-Ge faaliyetleri, yeni ürünler, hizmetler, teknolojiler ve iş süreçlerinin geliştirilmesine odaklanır. Bu tür faaliyetler, bir ülkenin veya bir firmanın rekabet avantajını artırabilir ve sürdürülebilir bir şekilde büyümesine yardımcı olabilir.

Ar-Ge faaliyetleri, yenilikçilik ve teknolojik ilerleme için temel bir yapı taşıdır. Yeni fikirlerin geliştirilmesi, mevcut ürünlerin ve süreçlerin iyileştirilmesi, yeni pazarların keşfi ve daha verimli çalışma yöntemlerinin oluşturulması gibi konularda Ar-Ge çalışmaları önemlidir. Bu, rekabet gücünü artırabilir ve uluslararası düzeyde başarılı olma şansını yükseltebilir.

Devletler ve işletmeler, Ar-Ge faaliyetlerini teşvik etmek ve desteklemek için çeşitli politika ve programlar geliştirebilirler. Bu, bilimsel ve teknolojik keşifleri teşvik etmeyi, bilgiyi paylaşmayı, yetenekli insanları çekmeyi ve inovasyonu teşvik etmeyi amaçlayan çeşitli teşvikler, finansman seçenekleri ve vergi avantajları içerebilir.

Ar-Ge faaliyetleri, rekabetçi bir ekonomi ve sürdürülebilir kalkınma için kritik öneme sahiptir ve inovasyon, küresel pazarda rekabet edebilme yeteneğini güçlendirebilir. Bu nedenle, devletlerin ve işletmelerin uzun vadeli başarılarını sürdürmek için Ar-Ge faaliyetlerine yatırım yapmaları önemlidir.

Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge), yeni bilgi, teknoloji, ürünler veya süreçler geliştirmek amacıyla yapılan sistematik ve planlı çalışmaları ifade eden bir terimdir. Ar-Ge'nin temel amacı, bilgiyi artırmak, mevcut ürünleri ve hizmetleri iyileştirmek, yeni ürünler ve hizmetler geliştirmek ve genel olarak inovasyonu teşvik etmektedir. İşte Ar-Ge'nin temel özelliklerini içeren bir tanım:

Araştırma: Ar-Ge çalışmalarının ilk aşaması, bilgi ve anlayışı artırmak amacıyla bilimsel veya analitik yöntemler kullanarak bilgi toplamak ve analiz etmektir. Bu aşama, mevcut bilgiyi daha iyi anlamayı, yeni bilgiyi keşfetmeyi ve sorunları tanımlamayı içerir.

Geliştirme: Araştırma sonuçlarını uygulanabilir ürünler, hizmetler veya süreçlere dönüştürmeyi amaçlayan bir aşamadır. Bu aşamada, yeni ürünlerin tasarımı, prototip oluşturma, test etme ve iyileştirme gibi faaliyetler yer alır.

Sistematik ve Planlı: Ar-Ge, sistematik ve planlı bir yaklaşımla yapılır. İlerleme takip edilir, hedefler belirlenir, kaynaklar tahsis edilir ve proje yönetimi gerçekleştirilir.

Yenilikçilik: Ar-Ge, inovasyonu teşvik etmeyi amaçlar. Yenilikçi sonuçlar üretmek ve bu sonuçları ticarileştirmek veya uygulamak, Ar-Ge'nin temel nedenlerindedir.

Bilim, Teknoloji ve Endüstri: Ar-Ge, genellikle bilim, teknoloji ve endüstri arasında bir köprü olarak işlev görür. Bilimsel bilgiyi uygulanabilir teknolojiye ve sonunda endüstriyel veya ticari ürünlere dönüştürme sürecini içerir.

Ar-Ge, birçok farklı alanda uygulanabilir; örneğin bilim, mühendislik, tıp, teknoloji, tarım, enerji ve daha fazlası. Hem hükümetler hem de özel sektör, Ar-Ge'ye yatırım yaparak inovasyonu teşvik etmeye çalışır ve rekabetçiliklerini artırmayı hedefler.”

Soru 2: Ar-Ge harcamaları ile ilgili teoriler var mı?

Cevap 2: “Ar-Ge harcamaları ile ilgili birçok teori ve yaklaşım bulunmaktadır. Bu teoriler, Ar-Ge'nin neden yapıldığı, nasıl yapıldığı ve sonuçlarının neler olabileceği gibi konuları açıklamaya yönelik farklı bakış açıları sunar. İşte Ar-Ge harcamaları ile ilgili bazı temel teoriler:

Teknolojik İlerleme Teorisi: Bu teori, Ar-Ge harcamalarının teknolojik inovasyon ve ilerleme sağlamak amacıyla yapıldığını savunur. Ar-Ge, yeni ürünlerin geliştirilmesi, süreçlerin iyileştirilmesi ve teknolojik bilginin artırılması için kullanılır. Teknolojik ilerleme, rekabetçi avantaj sağlayabilir ve ekonomik büyümeyi teşvik edebilir.

Endüstriyel Organizasyon Teorisi: Bu teori, firmaların rekabetçi avantaj elde etmek için Ar-Ge'ye yatırım yaptığını öne sürer. Ar-Ge, firmaların pazar gücünü artırabilir, maliyetleri azaltabilir ve yeni pazarlara girişi kolaylaştırabilir.

İnovasyon Teorisi: Ar-Ge harcamaları, inovasyonun itici gücüdür. İnovasyon, yeni fikirlerin ticarileştirilmesi ve ekonomik değere dönüştürülmesi anlamına gelir. Ar-Ge, yeni ürünlerin ve hizmetlerin geliştirilmesi, iş süreçlerinin iyileştirilmesi ve yeni pazarların keşfedilmesi için kullanılır.

Bilgi Tabanlı Teori: Bu teori, bilginin ekonomik büyüme için temel bir faktör olduğunu vurgular. Ar-Ge harcamaları, bilgi üretimini artırır ve rekabetçi avantaj sağlar. Bilgi tabanlı teorilere göre, Ar-Ge, ekonomik büyümeyi destekler.

Endüstriyel Temsilci Teorisi: Bu teori, farklı endüstrilerin Ar-Ge harcamalarını farklı şekillerde yönlendirdiğini savunur. Örneğin, yüksek teknoloji endüstrileri genellikle daha fazla Ar-Ge yapar, çünkü teknolojiye dayalıdır ve sürekli inovasyon gerektirirler.

Kamu Malı Teorisi: Bu teori, Ar-Ge harcamalarının kamu malı özelliğini vurgular. Kamu malı, bir kişinin kullanımından başkasının dışlanamadığı ve bir

kişinin kullanımından başka bir kişinin faydalanmasının mümkün olduğu bir tür mal ifade eder. Ar-Ge sonuçları, genellikle genel olarak kullanılabilir ve diğer firmalar tarafından da kullanılabilir; bu nedenle devlet müdahalesi ve teşvikler önemlidir.

Bu teoriler, Ar-Ge harcamalarının ekonomik, teknolojik ve inovasyon süreçlerine etkilerini anlamamıza yardımcı olur. Farklı firmalar, sektörler ve ülkeler, bu teorilere dayalı olarak Ar-Ge stratejilerini ve yatırımlarını şekillendirirler.”

Soru 3: Ar-Ge faaliyetlerine yönelik; Klasik, Neo-Klasik, Evrimci, Joseph Alois Schumpeter ve İçsel Büyüme modellerine yönelik görüşler hakkında bilgi sahibi misin?

Cevap 3:“Elbette, Ar-Ge faaliyetlerine yönelik klasik, neo-klasik, evrimci, Joseph Schumpeter ve içsel büyüme modelleri gibi teoriler, ekonomi ve inovasyon alanlarında farklı yaklaşımları ve görüşleri temsil eder. İşte bu teorilerin kısa bir açıklaması:

Klasik Model: Klasik ekonomi teorileri, Ar-Ge'nin ekonomik büyüme üzerinde sınırlı bir etkisi olduğunu savunur. Klasik ekonomistler, sermaye birikimi ve emek verimliliği gibi faktörlerin ekonomik büyümeyi daha fazla etkilediğine inanırlar. Bu model, Ar-Ge harcamalarının önemini sınırlı görür.

Neo-Klasik Model: Neo-klasik teoriler, Ar-Ge'nin ekonomik büyümeye daha fazla katkıda bulunabileceğini öne sürer. Bu modele göre, rekabet, Ar-Ge'yi teşvik eden önemli bir faktördür. Firma ve sektörler arasındaki rekabet, inovasyonu ve Ar-Ge faaliyetlerini teşvik edebilir.

Evrimsel Model: Evrimci teoriler, Ar-Ge'nin ekonomik büyüme için temel bir faktör olduğunu savunur. Bu modele göre, endüstriyel gelişme ve inovasyon, zamanla evrimsel bir süreç olarak ortaya çıkar. Ar-Ge faaliyetleri, teknolojik değişim ve inovasyon sürecinin önemli bir parçasıdır.

Joseph Alois Schumpeter: Joseph Schumpeter'in teorileri, yaratıcı yıkım (creative destruction) kavramını öne sürer. Schumpeter, Ar-Ge faaliyetlerinin ekonomide inovasyonu teşvik ettiğini ve geleneksel iş modellerini bozduğunu savunur. Yeni fikirler ve teknolojiler, eski pazarları değiştirir ve yeni pazarlar yaratır.

İçsel Büyüme Modelleri: İçsel büyüme teorileri, Ar-Ge'nin ekonomik büyümeyi sürdürmek için temel bir faktör olduğunu savunur. Bu modele göre, ekonomik büyüme, Ar-Ge harcamaları ve teknolojik inovasyon yoluyla içsel olarak teşvik edilir. Bu teoriler, ekonomik büyümeyi sürdürmek için sınırsız bir potansiyele sahip olduğunu öne sürer.

Bu teoriler, Ar-Ge'nin ekonomik büyüme, teknolojik ilerleme ve inovasyon süreçleri üzerindeki etkisini farklı şekillerde ele alır. Ar-Ge faaliyetlerinin ekonomik

büyümeye katkısını anlamak için bu farklı teorileri göz önünde bulundurmak önemlidir. Her teori, belirli koşullar altında Ar-Ge faaliyetlerinin ekonomik büyümeyi nasıl etkileyebileceğini açıklar.”

Soru 4: Firmalar ve devletler neden Ar-Ge faaliyetlerinde bulunur?

Cevap 4: “Firmalar ve ülkelerin Ar-Ge faaliyetleri yapmanın bir dizi nedeni vardır. İşte bu nedenlerden bazıları:

Firmalar İçin Nedenler:

İnovasyon ve Yenilikçilik: Ar-Ge, yeni ürünler, hizmetler ve teknolojiler geliştirmek için temel bir araçtır. Yeni ve yenilikçi ürünler, firmaların pazarda rekabetçi kalmasını sağlar.

Rekabet Avantajı: İyi planlanmış ve etkili bir Ar-Ge stratejisi, firmaların rekabet avantajı elde etmelerini sağlar. Yenilikçi ürünler ve süreçler, rakiplerine karşı bir adım önde olmalarını sağlar.

Maliyet Azaltma: Ar-Ge, iş süreçlerini iyileştirmek ve maliyetleri azaltmak için kullanılabilir. Daha verimli üretim yöntemleri ve süreçler geliştirilerek maliyetler düşürülebilir.

Pazar Genişletme: Ar-Ge çalışmaları, yeni pazarları keşfetmeye yardımcı olabilir. Farklı ihtiyaçlara cevap verebilen ürünler geliştirmek, pazar payını artırabilir.

Rekabet ve Sürdürülebilirlik: Rekabetçi bir iş ortamında, firmaların sürekli olarak inovasyon yapmaları ve sürdürülebilir bir şekilde büyümeleri önemlidir. Ar-Ge, uzun vadeli başarıyı destekler.

Ülkeler İçin Nedenler:

Ekonomik Kalkınma: Ar-Ge, bir ülkenin ekonomik kalkınmasını teşvik edebilir. Yenilikçi teknolojiler ve sektörler, iş fırsatlarını artırabilir ve ekonomiyi çeşitlendirebilir.

Uluslararası Rekabet: Ülkeler, uluslararası düzeyde rekabet edebilmek ve dış ticaret hacimlerini artırabilmek için Ar-Ge'ye yatırım yaparlar. İnovasyon, ihracatı artırabilir.

İstihdam: Ar-Ge faaliyetleri, bilim insanları, mühendisler ve diğer uzmanlar için iş fırsatları yaratır. Bu, yetenekli insanları ülkede tutma ve çekme konusunda yardımcı olabilir.

Bilgi ve Teknoloji Transferi: Ar-Ge çalışmaları, bilgi ve teknoloji transferini teşvik edebilir. Bu, ülkenin bilgi tabanını artırabilir.

Çevresel ve Sosyal Sorunların Çözümü: Ar-Ge, çevresel sorunları çözmek ve toplumsal sorunlarla başa çıkmak için kullanılabilir. Temiz enerji teknolojileri ve sağlık sektöründeki inovasyonlar gibi alanlarda çalışmalar yapılabilir.

Firmalar ve ülkeler için Ar-Ge faaliyetleri, rekabetçilik, sürdürülebilirlik ve ekonomik büyüme açısından kritik öneme sahiptir. Bu nedenle, birçok hükümet ve işletme, Ar-Ge'ye yatırım yaparak gelecekteki başarılarını güvence altına almaya çalışır."

Soru 5: Ar-Ge, hangi faaliyetleri bünyesinde barındırır?

Cevap 5: "Ar-Ge (Araştırma ve Geliştirme) faaliyetleri, geniş bir yelpazede farklı işlemleri içerebilir. Bu faaliyetler, yeni bilgi, teknoloji, ürünler veya süreçler geliştirmek amacıyla yürütülen sistemli ve planlı çalışmalardır. Ar-Ge'nin temel faaliyetleri şunlar olabilir:

Temel Araştırma: Temel araştırma, bilimsel anlayışı artırmak ve temel bilimsel prensipleri anlamak amacıyla yapılan çalışmalardır. Bu tür araştırmalar yeni bilgi ve teorilerin keşfedilmesini hedefler.

Uygulamalı Araştırma: Uygulamalı araştırma, temel araştırmanın bulgularını kullanarak belirli sorunları çözmeyi veya yeni ürünlerin tasarımını yapmayı amaçlar. Bu tür araştırmalar, pratik uygulamalara yöneliktir.

Ürün Geliştirme: Ürün geliştirme faaliyetleri, yeni ürünlerin tasarımını, prototip oluşturmayı, test etmeyi ve iyileştirmeyi içerir. Bu süreç, mevcut ürünlerin yeniden tasarımı ve yeni ürünlerin pazarlanmasını içerir.

Süreç İyileştirme: Süreç iyileştirme, mevcut iş süreçlerinin verimliliğini artırmayı amaçlar. Süreçlerin analizi, optimizasyonu ve otomasyonu bu tür bir faaliyetin parçası olabilir.

Prototip Üretimi: Ar-Ge, ürün veya süreçlerin prototiplerini üretmeyi içerebilir. Prototipler, tasarımın test edilmesi ve iyileştirilmesi için kullanılır.

Test ve Analiz: Ar-Ge faaliyetleri, ürünlerin ve süreçlerin test edilmesi ve performans analizini içerebilir. Bu, ürünlerin kalitesini ve güvenilirliğini artırmayı amaçlar.

Pazar Araştırması: Ar-Ge, pazar fırsatlarını değerlendirmek ve tüketici ihtiyaçlarını anlamak için pazar araştırmalarını içerebilir. Bu, ürünlerin pazar talebine uygun olarak tasarlanmasına yardımcı olabilir.

İnovasyon Yönetimi: Ar-Ge faaliyetleri, inovasyonun yönetilmesini içerebilir. İnovasyon stratejileri geliştirme, inovasyon süreçlerini takip etme ve inovasyonun ticarileştirilmesi bu faaliyetlere örnek olarak verilebilir.

Ar-Ge faaliyetleri, hem özel sektördeki firmalar hem de akademik ve kamu kuruluşları tarafından yürütülür. Bu faaliyetler, yeni ürünlerin piyasaya sürülmesi, teknolojik ilerleme, bilimsel keşifler ve genel olarak rekabetçilik artışı için kritik öneme sahiptir. Ar-Ge'ye yatırım yapmak, bir ülkenin ve bir işletmenin sürdürülebilir büyümesine katkı sağlayabilir.”

Soru 6: Ülkelerin Ar-Ge performanslarını ölçebilir miyiz?

Cevap 6: “Evet, ülkelerin Ar-Ge performanslarını ölçmek ve karşılaştırmak için bir dizi gösterge ve endeks kullanabiliriz. Bu göstergeler ve endeksler, bir ülkenin Ar-Ge yatırımları, bilimsel üretkenlik, inovasyon yetenekleri ve bilimsel bilgi üretimi gibi faktörleri değerlendirmemize yardımcı olur. İşte bazı yaygın olarak kullanılan Ar-Ge performansını ölçme yöntemleri:

Ar-Ge Harcamaları: Bir ülkenin toplam Ar-Ge harcamaları, Ar-Ge performansının önemli bir göstergesidir. Bu harcamalar, kamu ve özel sektör tarafından yapılan Ar-Ge yatırımlarını içerir.

Ar-Ge Personeli: Ar-Ge personeli sayısı, bir ülkenin bilimsel çalışmalarını ve inovasyon faaliyetlerini sürdürme kapasitesini yansıtır.

Bilimsel Yayınlar: Bilimsel makalelerin ve araştırma yayınlarının sayısı, bir ülkenin bilimsel bilgi üretimini ölçmek için kullanılır. Bu, bilimsel üretkenliği yansıtan bir göstergedir.

Patentler: Patent başvuruları ve patentlerin sayısı, bir ülkenin teknolojik inovasyon yeteneklerini gösterir. Bu, yeni ürünler ve teknolojilerin geliştirilmesi ve ticarileştirilmesine katkıda bulunur.

İnovasyon Endeksleri: Uluslararası kuruluşlar tarafından oluşturulan inovasyon endeksleri, ülkelerin inovasyon yeteneklerini değerlendirmek için kullanılır. Bu endeksler, Ar-Ge, eğitim, teknoloji transferi ve diğer faktörleri içerir.

Ar-Ge/GSYİH Oranı: Bir ülkenin Ar-Ge harcamalarını milli gelire oranladığımızda, Ar-Ge/GSYİH oranını hesaplarız. Bu oran, Ar-Ge yatırımlarının ekonomik büyüme ile olan ilişkisini gösterir.

İşbirliği ve Ağlar: Ar-Ge faaliyetlerinde ulusal ve uluslararası işbirliği, bir ülkenin bilimsel bilgi paylaşımını ve inovasyon kapasitesini artırabilir.

Eğitim ve Yetenek: Bilimsel eğitim ve yetenekli insan kaynağı, Ar-Ge performansı için kritik öneme sahiptir. Bilim ve mühendislik alanlarında mezunlar ve araştırmacıların sayısı bu faktörleri değerlendirmemize yardımcı olabilir.

Bu göstergeler ve endeksler, bir ülkenin Ar-Ge performansını izlemek ve karşılaştırmak için kullanılır. Ancak, her bir gösterge tek başına eksiksiz bir resim sunmaz, bu nedenle birçok farklı ölçüm ve gösterge bir arada kullanılarak daha

kapsamlı bir değerlendirme yapılabilir. Bu değerlendirmeler, politika yapıcılarında Ar-Ge yatırımlarını artırmak ve inovasyon kapasitesini geliştirmek için rehberlik edebilir.”

Soru 7: Ar-Ge harcaması yapan özel, kamu ya da diğer kuruluşlardan hangisi daha etkin?

Cevap 7: Ar-Ge harcamalarının özel sektör, kamu ve diğer kamu kuruluşlarına yönelik faydaları farklı olabilir ve bu, çeşitli faktörlere bağlıdır. İşte her birine yönelik Ar-Ge harcamalarının faydalarının bazı örnekleri:

Özel Sektör:

İnovasyon ve Ticarileştirme: Özel sektördeki Ar-Ge harcamaları, yenilikçi ürünler ve hizmetlerin geliştirilmesini teşvik edebilir. Bu, yeni pazarlar yaratma ve rekabet avantajı sağlama potansiyeli sunar.

İstihdam Yaratma: Özel sektör Ar-Ge faaliyetleri, yüksek nitelikli işlerin yaratılmasına ve istihdamın artırılmasına katkıda bulunabilir.

Ekonomik Büyüme: İnovasyon ve teknolojik ilerleme, özel sektör Ar-Ge'sinin ekonomik büyümeyi destekleyebilir.

Kamu:

Temel Araştırma: Kamu Ar-Ge harcamaları, temel bilimsel araştırmaları finanse edebilir. Bu tür çalışmalar, bilimsel bilgiye katkı sağlar.

Kamu Politikaları ve Hizmetler: Kamu Ar-Ge'si, kamu politikalarının geliştirilmesi ve kamu hizmetlerinin iyileştirilmesi için önemlidir. Sağlık, eğitim, çevre ve savunma gibi alanlarda kamusal yarar sağlar.

Bilimsel Bilgi Paylaşımı: Kamu kurumları, elde ettikleri bilgiyi daha geniş bir topluluğa açıkça sunma eğilimindedir, bu da bilimsel bilgiye erişimi artırabilir.

Diğer Kamu Kuruluşları:

Sağlık ve Çevre: Sağlık kuruluşları ve çevre kuruluşları, hastalıkların teşhis ve tedavisi, çevresel koruma ve sürdürülebilirlik gibi konularda Ar-Ge harcamaları yapar. Bu, toplumun sağlığı ve çevrenin korunmasına katkıda bulunur.

Eğitim: Eğitim kuruluşları, öğrencilerin eğitim kalitesini ve erişimini artırmak amacıyla Ar-Ge faaliyetleri yürütebilirler. Eğitimde yeni öğretim yöntemleri ve materyallerin geliştirilmesi önemlidir.

Sonuç olarak, Ar-Ge harcamalarının hangi sektöre daha fazla fayda sağladığı, kurumun hedeflerine ve toplumun ihtiyaçlarına bağlıdır. Özel sektör Ar-Ge'si, inovasyon ve ekonomik büyüme potansiyeli sunarken, kamu ve diğer kamu kuruluşları, kamusal hizmetlerin ve bilimsel bilginin geliştirilmesine

katkıda bulunabilirler. Bu nedenle, genellikle her sektörde Ar-Ge harcamaları teşvik edilmelidir ve işbirliği fırsatları aranmalıdır.

Soru 8: Türkiye'nin Ar-Ge performansına dair ne söyleyebilirsin?

Cevap 8: "Evet, bilgilerim güncelliğini yitirdiği tarihe kadar Türkiye'nin Ar-Ge performansı hakkında genel bilgilere sahibim. Ancak bu bilgiler 2022 yılına kadar olan verileri yansıtır ve güncel veriler hakkında bilgi sahibi değilim. İşte Türkiye'nin Ar-Ge performansı hakkında bazı genel bilgiler:

Ar-Ge Harcamaları: Türkiye, Ar-Ge harcamalarını artırmak ve inovasyon kapasitesini geliştirmek amacıyla çeşitli politika ve teşvikler uygulamıştır. Ancak, Ar-Ge harcamaları genellikle milli gelir düzeyinin altındadır ve bazı gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında daha düşüktür.

İnovasyon Yetenekleri: Türkiye, özellikle büyük şehirlerde ve üniversite merkezlerinde yoğun Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerini teşvik etmektedir. Türkiye, inovasyon yeteneklerini geliştirme konusundaki çabalarını sürdürmektedir.

Bilimsel Yayınlar ve Patentler: Türkiye, bilimsel yayınlar ve patent başvuruları açısından uluslararası sahnede bir artış göstermiştir. Türk bilim insanları ve girişimciler, uluslararası patentler ve bilimsel makaleler üretmektedir.

İşbirliği ve Ağlar: Türkiye, uluslararası işbirliği ve ağlar oluşturma konusundaki çabalarını artırmıştır. Bu, Ar-Ge ve inovasyon kapasitesini artırmak için önemlidir.

Endüstriyel Uygulamalar: Türkiye, özellikle savunma sanayii, sağlık sektörü, enerji ve otomotiv gibi endüstrilerde Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerini teşvik etmektedir.

Türkiye'nin Ar-Ge performansı, ülkenin ekonomik büyümesi ve rekabet gücünü artırma hedefleri doğrultusunda sürekli olarak gelişmektedir. Türk hükümeti, özellikle Ar-Ge harcamalarını artırmak ve inovasyonu teşvik etmek için bir dizi politika ve teşvik programı uygulamaktadır. Bu nedenle Türkiye'nin Ar-Ge performansı, ilerlemeye devam etmektedir. Güncel verilere ulaşmak ve daha ayrıntılı bir değerlendirme yapmak için Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı gibi resmi kaynakları inceleyebilirsiniz."

Soru 9: Ar-Ge faaliyetlerinin sonuçları ne olabilir?

Cevap 9: "Ar-Ge (Araştırma ve Geliştirme) faaliyetlerinin sonuçları, farklı sektörlerde ve bağlamda değişebilir. Ar-Ge çalışmalarının sonuçları, genellikle aşağıdaki şekillerde ortaya çıkabilir:

Yeni Ürün ve Hizmetler: Ar-Ge faaliyetleri, yeni ürünler ve hizmetlerin geliştirilmesine yol açabilir. Bu yeni ürünler, pazarlarda talep yaratma, rekabet avantajı sağlama ve gelir artırma potansiyeline sahiptir.

İnovasyon: Ar-Ge, iş süreçlerinin ve iş modellerinin inovasyonunu teşvik edebilir. İnovasyon, daha verimli ve etkili çalışma yöntemlerinin bulunmasını ve uygulanmasını içerebilir.

Teknolojik İlerleme: Ar-Ge faaliyetleri, teknolojik ilerlemeye katkıda bulunur. Bu, teknolojik altyapının geliştirilmesi, daha iyi cihazlar ve sistemlerin tasarlanması ve verimli üretim süreçlerinin oluşturulması anlamına gelir.

Rekabet Avantajı: Ar-Ge faaliyetleri, bir firma veya ülkenin rekabet avantajını artırabilir. Yeni teknolojilerin benimsenmesi ve daha iyi ürünlerin geliştirilmesi, pazar payının artırılmasına ve daha fazla müşteri çekilmesine katkıda bulunabilir.

Bilimsel Bilgi Üretimi: Ar-Ge çalışmaları, bilimsel bilginin üretilmesine katkıda bulunur. Bilimsel makaleler, patentler ve diğer araştırma sonuçları, bilimsel topluluğun bilgi birikimini artırır.

İşbirliği ve Ağlar: Ar-Ge çalışmaları, farklı firmalar, üniversiteler, araştırma kurumları ve devletler arasında işbirliği ve ağların oluşturulmasına yol açabilir. Bu işbirliği, farklı uzmanlık alanlarından gelen kişilerin bilgi ve kaynaklarını birleştirmelerini teşvik edebilir.

İstihdam ve İnsan Kaynağı Gelişimi: Ar-Ge faaliyetleri, yüksek nitelikli iş gücünün geliştirilmesine katkıda bulunabilir. Bu tür çalışmalar, bilim adamları, mühendisler ve diğer uzmanların yetişmesini teşvik edebilir.

Ekonomik Büyüme: Ar-Ge, bir ülkenin ekonomik büyümesini destekleyebilir. İnovasyon ve teknolojik ilerleme, bir ekonominin büyümesini hızlandırabilir ve sürdürülebilir kılabilir.

Ar-Ge faaliyetlerinin sonuçları, firma, sektör ve ülkenin hedeflerine, kaynaklarına ve stratejilerine bağlı olarak farklılık gösterir. Bu sonuçlar, ekonomik, sosyal ve teknolojik alanlarda olumlu etkiler yaratabilir ve inovasyonun sürdürülebilirliği ve rekabetçiliği artırabilir.”

Soru 10: Ar-Ge faaliyetlerinin makro ekonomik büyüklüklere etkisi var mıdır?

Cevap 10:” Evet, Ar-Ge (Araştırma ve Geliştirme) faaliyetlerinin makroekonomik büyüklüklere etkisi vardır. Ar-Ge, ekonomik büyümeyi, istihdamı, teknolojik ilerlemeyi ve ulusal rekabetçiliği etkileyebilir. İşte Ar-Ge faaliyetlerinin makroekonomik büyüklüklere etkisi hakkında bazı anahtar noktalar:

Ekonomik Büyüme: Ar-Ge faaliyetleri, ekonomik büyümeyi teşvik edebilir. Yeni ürünlerin geliştirilmesi, iş süreçlerinin iyileştirilmesi ve teknolojik ilerlemenin hızlandırılması, bir ekonominin büyümesine katkıda bulunabilir. Yarattığı yeni fırsatlar ve pazarlar, ekonomik büyümeyi sürdürebilir kılabilir.

Teknolojik İlerleme: Ar-Ge, teknolojik ilerlemeyi hızlandırır. Yeni teknolojilerin benimsenmesi ve mevcut teknolojilerin geliştirilmesi, bir ülkenin rekabetçiliğini artırabilir. Teknolojik ilerleme, verimlilik artışlarına yol açabilir ve ekonomik büyümeyi destekleyebilir.

İstihdam: Ar-Ge faaliyetleri, yüksek nitelikli iş gücünün eğitilmesine ve istihdam edilmesine katkıda bulunabilir. Ar-Ge çalışmaları, bilim adamları, mühendisler, yazılım geliştiricileri ve diğer uzmanların istihdamını artırabilir.

İnovasyon: Ar-Ge, inovasyonu teşvik eder. Yeni ürünlerin, hizmetlerin ve iş süreçlerinin geliştirilmesi, firmaların rekabet avantajı kazanmalarına ve büyümelerine yardımcı olabilir.

Ulusal Rekabetçilik: Ar-Ge faaliyetleri, bir ülkenin ulusal rekabetçiliğini artırabilir. Teknolojik liderlik, uluslararası pazarlarda daha güçlü bir konuma sahip olma fırsatı sunar.

Ticaret Dengesi: Ar-Ge, yeni ürünlerin ve hizmetlerin ihracatını artırabilir. Yeni teknolojiler ve inovasyonlar, uluslararası ticaret dengesine katkıda bulunabilir.

Bilimsel Bilgi Üretimi: Ar-Ge faaliyetleri, bilimsel bilgi üretimini artırır. Bilimsel makaleler, patentler ve diğer araştırma sonuçları, bilimsel topluluğun bilgi birikimini artırabilir.

Ar-Ge faaliyetlerinin makroekonomik etkileri, bir ülkenin Ar-Ge harcamalarının büyüklüğüne, önceliklerine ve politikalarına bağlı olarak değişebilir. Devletler ve firmalar, Ar-Ge faaliyetlerini teşvik etmek ve desteklemek için çeşitli politika ve programlar geliştirirler. Ar-Ge'nin ekonomik büyümeye ve rekabetçiliğe katkıda bulunduğu genel olarak kabul edilen bir görüştür."

Genç İşsizlik Hakkında Soru ve Cevaplar:

Soru 1: Genç işsizlik hakkında ne söyleyebilirsin?

Cevap 1: "Genç işsizlik, dünya genelinde önemli bir ekonomik ve sosyal sorun olarak kabul edilmektedir. Genç işsizlik, genellikle 15-24 yaş arasındaki genç nüfusu etkileyen bir sorundur ve birçok ülkede istihdam piyasasına giriş yapmaya çalışan gençler için büyük zorluklar yaratabilir. İşte genç işsizlik hakkında bazı anahtar noktalar:

Nedenler: Genç işsizliğin nedenleri karmaşıktır ve birden çok faktöre bağlıdır. Bu nedenler arasında ekonomik dalgalanmalar, yetersiz istihdam olanakları,

eğitim sistemlerinin iş dünyası ihtiyaçlarına uyumsuzluğu, beceri eksiklikleri, işgücü piyasasına girişteki zorluklar ve rekabet yer alabilir.

Eğitim ve Beceri Uyumsuzluğu: Gençler arasında işsizliği artıran bir faktör, işverenlerin talepleri ile gençlerin sahip oldukları eğitim ve beceriler arasındaki uyumsuzluktur. Gençler, iş dünyasının gereksinimlerine uygun eğitim ve beceri kazanma fırsatlarına sahip olmadıklarında iş bulma konusunda zorluk yaşayabilirler.

Geçici İşler: Genç işsizler, genellikle geçici, düşük ücretli veya güvencesiz işlerde istihdam edilmeye meyilli olabilirler. Bu tür işler, istihdam güvencesi sağlamaz ve gençlerin ekonomik istikrarını olumsuz etkileyebilir.

Gençlerin Girişimciliği: Bazı gençler, işsizlik sorununu kendi işlerini kurarak çözmeye çalışabilirler. Girişimciliğin teşvik edilmesi, gençlerin kendi işlerini kurmalarına ve istihdam yaratmalarına yardımcı olabilir.

İşgücü Piyasası Politikaları: İşgücü piyasası politikaları, genç işsizliği azaltmada önemli bir rol oynayabilir. Eğitim ve işe yerleştirme programları, gençlerin işgücü piyasasına entegrasyonunu kolaylaştırabilir. Aynı zamanda işverenlerin gençlere iş fırsatları sunma teşvikleri de etkili olabilir.

Genç İşsizliğin Sosyal Etkileri: Genç işsizlik, ekonomik ve sosyal açıdan olumsuz etkilere yol açabilir. Bu, gençlerin gelir seviyelerini azaltabilir, gelecek planlamasını zorlaştırabilir ve toplumsal huzursuzluğa katkıda bulunabilir.

Genç işsizlikle mücadele, eğitim ve beceri geliştirme, işgücü piyasasına girişi kolaylaştırma, istihdam olanaklarını artırma ve girişimciliği teşvik etme gibi çok yönlü bir yaklaşım gerektirir. Devletler, işverenler, eğitim kurumları ve gençler arasında işbirliği ve koordinasyon, genç işsizliği azaltmada önemlidir.”

Soru 2: Genç işsizliğin teorik altyapısı hakkında bilgin var mı?

Cevap 2: “Genç işsizliğin teorik altyapısı, ekonomi, işgücü piyasası ve sosyal bilimlerde çeşitli teoriler ve yaklaşımlar tarafından incelenmiştir. İşte genç işsizliğin teorik temellerini oluşturan bazı anahtar konular:

İşgücü Piyasası Teorileri: İşgücü piyasası teorileri, işsizlik durumunu açıklamak ve analiz etmek için kullanılır. Bu teoriler, genç işsizliğin nedenlerini ve sonuçlarını anlamamıza yardımcı olur. Arama teorisi, işgücü piyasası teorilerinden biridir ve iş arayanların iş bulma sürecini inceler. İşçi ayrılma teorisi ise işverenlerin işçileri işten çıkarma kararlarını ele alır.

Beceri ve Eğitim Teorileri: Genç işsizlik, gençlerin sahip olduğu beceriler ve eğitim düzeyi ile yakından ilişkilidir. Beceri eksiklikleri ve eğitim sistemi ile iş dünyasının talepleri arasındaki uyumsuzluk, genç işsizliğin bir nedeni olabilir.

İnsan sermayesi teorileri, gençlerin beceri ve eğitim seviyelerini açıklamaya yöneliktir.

İşgücü Piyasası Politikaları: İşgücü piyasası politikaları, genç işsizliği azaltmaya yönelik çeşitli önlemleri içerir. Bu politikalar, gençlerin işgücü piyasasına girişini kolaylaştırmayı, eğitim ve yetenek geliştirmeyi teşvik etmeyi ve istihdam olanaklarını artırmayı hedefler.

Ekonomik Büyüme ve Konjonktürel Faktörler: Ekonomik büyüme, işsizlik oranlarını etkileyen önemli bir faktördür. İşsizliğin genel seviyesi ve genç işsizliği, ekonomik konjonktür ve dönemsel dalgalanmalarla ilişkilendirilebilir.

İşveren Davranışı: İşverenlerin istihdam kararları, genç işsizliğin oluşumunu etkileyebilir. İşverenlerin işe alma politikaları, işçi yetenekleri, deneyim düzeyi, maliyetler ve pazar taleplerine dayalı olarak değişebilir.

Aktif İşgücü Piyasası Politikaları: Aktif işgücü piyasası politikaları, genç işsizliği azaltmaya yönelik tedbirler içerir. Bu politikalar, iş arayanlara eğitim, iş bulma hizmetleri ve istihdam fırsatları sağlar. İşbaşı eğitim programları, stajlar ve teşvikler, gençlerin işgücü piyasasına entegrasyonunu kolaylaştırabilir.

Genç işsizlik, ekonomik, toplumsal ve politika alanlarında geniş bir konu olduğu için teorik açıdan da çok yönlüdür. Bu teorik yaklaşımlar, genç işsizliğin nedenlerini ve sonuçlarını anlamak ve politika yapıcılara rehberlik etmek için kullanılır. İşsizlik sorunu, genç nüfusun istihdamına yönelik çeşitli önlemlerin alınmasını gerektiren ciddi bir ekonomik sorundur.”

Soru 3: Genç işsizlik ile ilgili iş arama teorisi, seçici işten çıkarma teorisi, yaşam süreci teorisi, trend teorisi, sıra-işsizlik teorisi gibi teorileri duydun mu?

Cevap 3: “Evet, genç işsizlik ile ilgili bir dizi teori bulunmaktadır. İşte bazıları:

İş Arama Teorisi: İş arama teorisi, işsiz bireylerin iş bulma sürecini açıklar. Bu teori, iş arayanların iş bulma sürecini aktif bir şekilde yönettiklerini ve işgücü piyasasında iş fırsatları aradıklarını öne sürer. Genç işsizler için, iş arama teorisi işe giriş sürecini anlamamıza yardımcı olabilir.

Seçici İşten Çıkarma Teorisi: Bu teori, işverenlerin işten çıkarma kararlarını inceler. İşverenler, genellikle işten çıkarma kararlarını işçilerin verimliliği, performansı ve iş piyasasındaki taleplere göre yaparlar. Bu teori, işgücü piyasasındaki dinamikleri ve işsizlik oranlarını açıklamaya yardımcı olabilir.

Yaşam Süreci Teorisi: Yaşam süreci teorisi, işsizlik ve iş bulma süreçlerini yaşam sürecinin bir parçası olarak ele alır. Bu teori, kişilerin işsizlik durumlarının yaşla nasıl değişebileceğini ve farklı yaş gruplarının işgücü piyasasına nasıl katıldığını ele alır.

Trend Teorisi: Trend teorisi, işsizlik oranlarındaki uzun vadeli değişiklikleri analiz eder. Bu teori, ekonomik, demografik ve yapısal faktörlerin işsizlik oranları üzerindeki etkilerini araştırır.

Sıra-İşsizlik Teorisi: Sıra-işsizlik teorisi, işsizlik durumunun belirli bir kişi için bir süre devam etmesinin ardından iş bulma olasılığının arttığını önerir. Bu teori, işsizlik sürelerinin iş bulma olasılığı üzerindeki etkisini açıklar.

Bu teoriler, genç işsizlik konusunu farklı açılardan ele alır ve işsizliğin nedenlerini ve sonuçlarını incelemek için kullanılır. Her bir teori, işgücü piyasası davranışlarını, işverenlerin kararlarını ve iş arayanların iş bulma süreçlerini daha iyi anlamamıza yardımcı olur. Genç işsizlik, bu teorilerin çeşitli yönlerini içerebilir, çünkü işsizlik, yaş, tecrübe, eğitim düzeyi ve işgücü piyasası koşulları gibi bir dizi faktörden etkilenebilir.”

Soru 4: Genç işsizlik genel işsizlik gibi önemli bir sorun mudur?

Cevap 4: “Genç işsizlik, genellikle genç nüfusun ekonomik ve sosyal açıdan istikrarsızlığa ve olumsuz sonuçlara yol açabileceği için ciddi bir sorundur. Genç işsizliğin tehlikeleri ve olumsuz etkileri şunlar olabilir:

Kayıp İnsan Kaynakları: Genç işsizlik, bir ülkenin insan kaynakları potansiyelinin tam olarak kullanılmamasına neden olur. Gençler, işgücü piyasasına katkı sağlayacakken işsiz kaldıklarında, ülkenin üretkenliği ve ekonomik büyümesi için potansiyel kayıplar yaşanabilir.

Geleceğe Yönelik Endişeler: Genç işsizler, işsizlik nedeniyle geleceklerini belirsiz ve belirsiz hissedebilirler. Bu, gençler arasında ekonomik güvensizlik, motivasyon eksikliği ve psikolojik stres yaratabilir.

İstihdamsızlık Tuzakları: Gençlerin işgücü piyasasına girişi, işsizlik süresince tecrübesizlik nedeniyle zorlaşabilir. Bu, işsiz gençlerin iş bulma olasılıklarını daha da azaltabilir ve uzun vadeli işsizlik tuzaklarına yol açabilir.

Sosyal ve Ekonomik Marjinalleşme: Genç işsizlik, gençlerin toplumun dışına itilmesine ve ekonomik marjinalleşmeye yol açabilir. Bu, toplumsal huzursuzluğa, yasadışı faaliyetlere ve suç oranlarının artmasına katkıda bulunabilir.

Ekonomik Bağımlılık: Genç işsizler, ailelerine ekonomik olarak bağımlı hale gelebilirler. Bu, ailelerin ekonomik yükünü artırabilir ve gençlerin kendi bağımsızlıklarını kazanmasını geciktirebilir.

Kaynak İsrafı: Gençlerin eğitim ve yeteneklerinin işsiz kaldığı durumlar, gençlerin eğitimlerinin ve potansiyellerinin boşa gitmesine neden olabilir. Bu, kaynakların israfına yol açabilir.

Genç işsizlik, bir toplumun ekonomik ve sosyal istikrarı için tehlikeli olabilir ve politika yapımcıların dikkatle ele alması gereken bir sorundur. Gençlerin işgücü piyasasına entegre edilmesini ve istihdam olanaklarının artırılmasını teşvik etmek için politika ve programlar geliştirilmesi önemlidir. Ayrıca, eğitim sistemi ile iş dünyasının ihtiyaçları arasındaki uyumsuzluğun azaltılması da genç işsizliği azaltmada önemli bir adım olabilir.”

Soru 5: Genç işsizlik önlenmesi gereken ciddi bir sorun o zaman, peki neden?

Cevap 5: “Evet, genç işsizlik önlenmesi gereken bir sorundur ve birçok ülke için öncelikli bir endişe kaynağıdır. Genç işsizliği önlemek veya azaltmak, hem ekonomik hem de toplumsal açıdan önemlidir. İşte genç işsizliği önlemek için atılabilecek bazı önlemler:

Eğitim ve Beceri Geliştirme: Gençlere daha iyi eğitim ve beceri geliştirme fırsatları sunmak, işgücü piyasasına girişlerini kolaylaştırabilir. İş dünyasının ihtiyaçlarına uygun eğitim programları oluşturmak önemlidir.

İşveren İşbirliği: İşverenlerin gençleri işgücüne kazandırmaya yönelik katkıları önemlidir. Staj fırsatları, çıraklık programları ve işverenlerin gençlere yönelik işe alımı teşvik eden politikalar, genç işsizliği azaltabilir.

Aktif İşgücü Piyasası Politikaları: Aktif işgücü piyasası politikaları, iş arayanlara iş bulma konusunda destek sağlar. İş yerleştirme programları, iş başı eğitimler ve iş arayanlara danışmanlık hizmetleri, gençlerin iş bulma süreçlerini kolaylaştırabilir.

Girişimciliği Teşvik Etmek: Genç girişimcilerin kendi işlerini kurmaları teşvik edilmelidir. Girişimciliği destekleyen politikalar ve finansman seçenekleri, gençlerin işveren olmalarına yardımcı olabilir.

Gençlerin Aktif Katılımı: Gençlerin istihdam politikaları ve programlarına katılımı önemlidir. Gençlerin kendi isteklerini ve ihtiyaçlarını ifade etmeleri ve politika oluşturucularla işbirliği yapmaları, daha etkili politikaların geliştirilmesine yardımcı olabilir.

İşgücü Piyasası Esnekliği: İşgücü piyasasının esnekliği, gençlerin iş bulma olasılıklarını artırabilir. İş piyasasındaki düzenlemelerin, işgücü hareketliliğini ve gençlerin iş değiştirmelerini kolaylaştırmasına dikkat edilmelidir.

Genç işsizlik, toplumun genç neslinin ekonomik ve sosyal geleceğini etkileyen bir sorundur. Bu nedenle, politika yapımcılar, işverenler ve eğitim kurumları arasında işbirliği ve koordinasyon, genç işsizliği azaltmak için önemlidir. Her ülke, kendi koşullarına ve ihtiyaçlarına uygun önlemler geliştirmeli ve uygulamalıdır.”

Soru 6: Gençlerin en fazla istihdam edilebileceği sektör hangisi olabilir?

Cevap 6: “Gençler için istihdam alanının en fazla olduğu sektör, birçok faktöre bağlı olarak değişebilir ve ülkenin ekonomik koşullarına, ihtiyaçlarına ve sektörel dinamiklerine bağlı olarak farklılık gösterebilir. Ancak bazı sektörler genellikle gençler için daha fazla istihdam olanağı sunar. İşte bu sektörlerden bazıları:

Bilgi Teknolojileri ve Dijital Sektörler: Bilgi teknolojileri, yazılım geliştirme, veri analizi, siber güvenlik ve dijital pazarlama gibi alanlarda gençler için birçok istihdam fırsatı sunar. Gençlerin teknolojiye ilgisi ve dijital becerileri, bu sektörlerde çalışma fırsatlarına sahip olmalarına katkıda bulunabilir.

Sağlık ve Sağlık Bakımı: Sağlık sektörü, doktor, hemşire, diş hekimi, eczacı gibi bir dizi sağlık profesyonelinin yanı sıra laboratuvar teknisyenleri ve sağlık yönetimi uzmanları gibi farklı pozisyonlarda gençlere iş fırsatları sunar. Sağlık hizmetlerinin yaşlanan nüfusla birlikte büyümesi, bu sektörde gençler için iş olanaklarını artırabilir.

Eğitim ve Eğitim Teknolojileri: Eğitim sektörü, öğretmenler, eğitim materyali geliştiricileri ve eğitim teknolojileri uzmanları gibi farklı kariyer seçenekleri sunar. Eğitim sektörü, gençlerin eğitim ve öğretim alanlarında istihdam edilmesine olanak tanır.

Yeşil Enerji ve Çevre: Yeşil enerji sektörü, sürdürülebilir enerji üretimi, çevre koruma ve yenilenebilir enerji teknolojileri gibi alanlarda gençlere iş fırsatları sunabilir. Bu sektördeki büyüme, gençlerin çevresel sorunları çözmeye yönelik kariyerlere yönelmelerine olanak tanır.

Girişimcilik: Gençler, kendi işlerini kurarak girişimcilik alanında çalışabilirler. Girişimcilik, yaratıcı fikirlerin hayata geçirilmesini teşvik eder ve gençler için kendi işlerini kurma fırsatı sunar.

Eğlence ve Medya: Film, televizyon, radyo, müzik, oyun ve dijital medya gibi eğlence ve medya sektörleri, gençler için yaratıcı iş fırsatlarına sahip olabilir.

Ancak unutulmamalıdır ki gençlerin iş bulma şansı, eğitim, deneyim, yetenekler ve kişisel ilgi alanlarına bağlı olarak büyük ölçüde değişebilir. İş arayan gençlerin, kendi ilgi ve yeteneklerine en uygun sektörleri ve kariyerleri seçmeleri önemlidir.”

Soru 7: Gençlerin istihdamını eğitim, sağlık vb faktörler etkiler mi?

Cevap 7: “Gençlerin istihdamını etkileyen bir dizi faktör bulunmaktadır. Bu faktörler, gençlerin iş bulma olasılığını, işgücü piyasasına girişlerini ve iş hayatında başarılı olma şanslarını etkiler. İşte gençlerin istihdamını etkileyen başlıca faktörler:

Eğitim: Eğitim, gençlerin istihdamını büyük ölçüde etkiler. Daha yüksek eğitim düzeyine sahip gençler, genellikle daha fazla iş fırsatına sahiptirler. Nitelikli eğitim, gençlerin işgücü piyasasına daha hazır hale gelmelerine yardımcı olabilir.

Deneyim: İş deneyimi, gençlerin iş bulma olasılığını artırabilir. Stajlar, gönüllü çalışmalar, öğrenci işleri veya part-time işler gibi deneyimler, gençlerin işverenlerin gözünde daha çekici hale gelmelerine yardımcı olabilir.

Yetenekler ve Beceriler: Gençlerin iş bulma olasılığı, sahip oldukları beceri ve yeteneklerle yakından ilişkilidir. İşverenler, gençlerin özel becerileri ve bilgi alanlarına değer verirler.

İşgücü Piyasası Koşulları: İşgücü piyasasının genel durumu, gençlerin iş bulma şanslarını etkiler. Ekonomik büyüme, işsizlik oranları, iş talebi ve sektörler arasındaki değişimler, gençlerin istihdamını etkiler.

Sağlık: Sağlık sorunları, gençlerin iş bulma olasılığını etkileyebilir. Sağlıklı bir yaşam tarzı sürdürmek, iş performansını artırabilir ve işe alınma şansını artırabilir.

Ekonomik ve Sosyal Aidiyet: Sosyal aidiyet ve ekonomik durum, gençlerin istihdamını etkiler. Ayrımcılık, cinsiyet eşitsizliği ve gelir eşitsizliği gibi faktörler, gençlerin iş bulma süreçlerini etkileyebilir.

İş Arama Çabaları: Gençlerin iş arama çabaları, iş bulma olasılığını büyük ölçüde etkiler. Aktif bir şekilde iş aramak, başvuruları düzgün bir şekilde yapmak ve mülakatlara hazırlanmak, işe alınma şansını artırabilir.

İşgücü Talebi ve Sektörler: İşgücü talebi, gençlerin istihdamını doğrudan etkiler. Bazı sektörlerde daha fazla iş fırsatı olabilirken, diğerlerinde talep daha düşük olabilir.

Gençlerin iş bulma olasılığını artırmak için eğitim, beceri geliştirme, iş deneyimi ve etkili iş arama stratejileri önemlidir. Ayrıca, toplumsal eşitsizlikleri azaltmak, ayrımcılığa karşı mücadele etmek ve ekonomik fırsatları gençlere eşit bir şekilde sunmak da gençlerin istihdamını artırabilir.”

Soru 8: Türkiye'nin genç işsizlik profili hakkında bilgi sahibi misin?

Cevap 8: “Eldeki veriler 2022 yılına kadar olan bilgileri içermektedir ve bu tarihten sonraki gelişmeler hakkında bilgiye sahip değilim. 2022 yılına kadar Türkiye’deki genç işsizlikle ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir:

Türkiye’de genç işsizlik, yıllık olarak değişebilen bir sorundur ve birçok faktörden etkilenir. Genç işsizliği etkileyen bazı önemli faktörler şunlar olabilir:

Eğitim: Eğitim düzeyi, gençlerin işgücü piyasasına girişini etkiler. Daha yüksek eğitim seviyesine sahip gençler, genellikle daha fazla iş fırsatına sahiptir.

Ekonomik Koşullar: Ekonomik büyüme, işgücü talebi ve işsizlik oranları, genç işsizliğini etkileyen önemli faktörlerdir.

İşgücü Piyasası Politikaları: İşgücü piyasası politikaları, iş arayan gençlere destek sağlamak veya işgücü piyasasını düzenlemek için kullanılabilir.

Meslek Eğitimi: Gençlere meslek edindirme programları veya çıraklık eğitimi gibi mesleki eğitim fırsatları sunmak, iş becerilerini artırabilir ve iş bulma olasılığını artırabilir.

Türkiye'deki genç işsizlikle ilgili güncel istatistiklere ve ayrıntılı bilgilere Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) veya ulusal işgücü ajansları gibi resmi kaynaklardan ulaşabilirsiniz. Bu kaynaklar, Türkiye'deki genç işsizlik hakkında en güncel verilere sahip olacaktır.”

Soru 9: Türkiye'nin genç işsizlik profili hakkında sahip olduğun sayısal verileri benimle paylaşır mısın?

Cevap 9: “2022 yılına kadar olan verilere dayalı olarak Türkiye'nin genç işsizlik profili şu şekildedir:

Genç İşsizlik Oranı: Genç işsizlik oranı, 15-24 yaş arası genç nüfusun işsizlik oranını ifade eder. Türkiye'de genç işsizlik oranı yıllık dalgalanmalar gösterebilir, ancak genellikle bu yaş grubu için işsizlik oranı diğer yaş gruplarına göre daha yüksektir.

Eğitim Düzeyi: Türkiye'de eğitim düzeyi, gençlerin iş bulma olasılığını etkiler. Daha yüksek eğitim düzeyine sahip gençler, genellikle işgücü piyasasına daha hazır hale gelirler. Üniversite mezunları ve yüksekokul mezunları, iş bulma olasılığı daha yüksek olan gruplardır.

İşgücü Talebi: İşgücü talebi, gençlerin iş bulma olasılığını etkileyen önemli bir faktördür. Ekonomik büyüme, yeni iş fırsatlarının yaratılması ve işgücü piyasasının genişlemesi gençler için iş fırsatlarını artırabilir.

İşgücü Piyasası Politikaları: Türkiye'de işgücü piyasası politikaları, iş arayan gençlere yönelik destekler ve istihdam teşvikleri içerebilir. Bu politikalar, gençlerin iş bulma süreçlerini etkileyebilir.

Sosyal ve Ekonomik Faktörler: Gençlerin iş bulma olasılığını etkileyen diğer faktörler arasında gelir eşitsizliği, cinsiyet eşitsizliği, coğrafi konum ve ayrımcılık gibi sosyal ve ekonomik faktörler bulunmaktadır.

Türkiye'deki genç işsizlik oranları ve işgücü piyasası dinamikleri yıllık olarak değişebilir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve diğer resmi kaynaklar, genç işsizlik verileri ve istatistikleri sağlar. Bu kaynaklardan en güncel ve ayrıntılı bilgilere ulaşabilirsiniz.”

Soru 10: Türkiye’de genç işsizlik oranları hangi düzeyde?

Cevap 10: Türkiye’deki genç işsizlik oranı, yıllar içinde değişebilen bir sorundur ve çeşitli faktörlere bağlı olarak dalgalanır. Genellikle Türkiye’de genç işsizlik oranı, genç nüfusun işsizlik oranı olarak hesaplanır ve 15-24 yaş arası gençleri kapsar.

Türkiye’de genç işsizlik oranı diğer yaş gruplarına göre genellikle daha yüksektir. Bu, gençlerin işgücü piyasasına girişlerinin diğer gruplara göre daha fazla olmasından kaynaklanabilir. Gençlerin iş arama süreçleri ve iş piyasasına entegrasyonu, işveren talepleri ve işgücü piyasasındaki koşullar gibi faktörlere bağlıdır.

Türkiye’deki genç işsizlik oranı, ekonomik dönemlere, bölgesel farklılıklara ve diğer faktörlere bağlı olarak değişir. İşsizlik oranları, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) gibi resmi kaynaklar tarafından düzenli olarak yayınlanır. Bu nedenle en güncel genç işsizlik verilerine ve analizlere ulaşmak için TÜİK veya diğer resmi kaynakları takip etmek önemlidir.

Türkiye’de genç işsizlik oranını etkileyen faktörler arasında eğitim düzeyi, ekonomik büyüme, işgücü piyasası politikaları ve istihdam fırsatları bulunur. Genç işsizlik sorununun çözülmesi için eğitim ve beceri geliştirme programları, işgücü piyasası reformları ve istihdam teşvikleri gibi politikalar geliştirilmiştir.³

Ar-Ge Harcamalarının Genç İşsizlik Üzerindeki Etkisine Dair Hakkında Soru ve Cevaplar:

Soru 1: Ar-Ge faaliyetlerinin istihdam/işsizlik üzerinde etkisi olabilir mi?

Cevap 1: ‘Ar-Ge (Araştırma ve Geliştirme) faaliyetlerinin istihdam ve işsizlik üzerinde çeşitli etkileri olabilir ve bu etkiler genellikle karmaşık bir şekilde meydana gelir. İşte Ar-Ge faaliyetlerinin istihdam ve işsizlik üzerindeki olası etkileri:

İstihdam Yaratma: Ar-Ge faaliyetleri, yüksek nitelikli iş gücüne olan talebi artırabilir. Ar-Ge projeleri ve inovasyon çalışmaları, bilim adamları, mühendisler, yazılım geliştiricileri ve diğer uzmanların istihdamını artırabilir. Bu, özellikle teknoloji yoğun sektörlerde görülür.

Yeni İş Fırsatları: Ar-Ge çalışmaları, yeni ürünlerin ve hizmetlerin geliştirilmesi ve pazarlanması için fırsatlar yaratabilir. Bu yeni fırsatlar, firmaların daha fazla personel işe almasına yol açabilir.

Endüstriyel Dönüşüm: Ar-Ge, endüstriyel dönüşümü tetikleyebilir. Yeni teknolojilerin benimsenmesi ve iş süreçlerinin iyileştirilmesi, bazı sektörlerde istihdam kaymalarına neden olabilirken, diğer sektörlerde yeni iş fırsatları yaratabilir.

Eğitim ve Yetenek Geliştirme: Ar-Ge çalışmaları, yüksek nitelikli iş gücüne ihtiyaç duyar. Bu, eğitim ve yetenek geliştirme programlarına yatırım yapılmasını teşvik edebilir.

Firma Büyümesi: Ar-Ge ve inovasyon, firmaların büyümesini destekleyebilir. Büyüyen firmalar, daha fazla işçi işe alabilirler.

Daha Etkin İş Süreçleri: Ar-Ge, iş süreçlerinin daha verimli hale getirilmesini teşvik edebilir. Bu, mevcut çalışanların daha fazla üretkenlik sağlamasına yardımcı olabilir.

Öte yandan, Ar-Ge faaliyetlerinin işsizlik üzerinde bazı olumsuz etkileri de olabilir:

İşsizlik Yapısal Değişiklikler: Teknolojik değişim ve inovasyon, bazı geleneksel işlerin yerine yeni becerilere sahip işlerin gelmesine neden olabilir. Bu yapısal değişiklikler, bazı işçilerin işsiz kalmasına yol açabilir.

Firma Kapanmaları: Rekabetçilik arttıkça, bazı firmaların iş yapma kabiliyeti azalabilir ve bu firmalar kapanabilir. Bu, iş kaybına neden olabilir.

Ar-Ge faaliyetlerinin işsizlik üzerindeki etkileri, ekonomik, sektörel ve bölgesel faktörlere bağlı olarak değişebilir. Genel olarak, Ar-Ge ve inovasyon, uzun vadede işsizliği azaltabilir ve daha fazla iş fırsatı yaratabilir, ancak bu süreç bazen kısa vadeli işsizlik değişimlerine neden olabilir. İşgücü piyasasının bu tür değişikliklere uyum sağlayabilmesi için eğitim, yeniden eğitim ve politika müdahalesi önemlidir.”

Soru 2: Peki Ar-Ge faaliyetleri gençlerin istihdamını ya da işsizliğini etkiler mi?

Cevap 2: “Ar-Ge (Araştırma ve Geliştirme) faaliyetleri, gençlerin istihdamını etkileyebilir. Ancak bu etki, birçok faktöre bağlı olarak değişebilir. İşte Ar-Ge faaliyetlerinin gençlerin istihdamı üzerindeki olası etkileri:

İstihdam Olanakları: Ar-Ge faaliyetleri, yeni iş fırsatları yaratabilir, özellikle teknoloji yoğun sektörlerde. Genç iş arayanlar, bu yeni iş olanaklarından faydalanabilirler.

Yenilikçi İş Fırsatları: Ar-Ge, inovasyon ve girişimciliği teşvik edebilir. Genç girişimciler, Ar-Ge sonuçlarını kullanarak kendi işlerini kurabilirler. Yenilikçi iş fikirleri ve start-up'lar, gençlerin iş dünyasına katılmasına katkıda bulunabilir.

Yüksek Nitelikli İşler: Ar-Ge çalışmaları, yüksek nitelikli işgücüne olan talebi artırabilir. Gençler, eğitim ve yeteneklerini geliştirerek bu tür işlerde istihdam edilebilirler.

Eğitim ve Staj Olanakları: Ar-Ge merkezleri ve projeleri, gençlere eğitim ve staj fırsatları sunabilir. Bu tür deneyimler, gençlerin iş dünyasına daha hazır hale gelmelerine yardımcı olabilir.

Teknolojik Becerilerin Kazanılması: Ar-Ge çalışmaları, gençlerin teknolojik beceriler kazanmalarına yardımcı olabilir. Bu beceriler, gelecekteki iş arayışlarında avantaj sağlayabilir.

Öte yandan, Ar-Ge faaliyetlerinin etkisi, gençlerin eğitim seviyelerine, beceri seviyelerine, bölgelere ve ekonominin genel durumuna bağlı olarak değişebilir. Ayrıca, Ar-Ge faaliyetlerinin yoğun olduğu sektörler ve bölgeler, gençler için daha fazla istihdam fırsatı sunabilir.

Ar-Ge faaliyetlerinin gençlerin işsizliği üzerindeki etkisi, uzun vadede işsizlik oranlarını azaltabilir. Bununla birlikte, bu süreç bazen kısa vadeli işsizlik değişikliklerine de neden olabilir, çünkü gençlerin yeni iş fırsatlarına uyum sağlaması zaman alabilir. İşgücü piyasasına giriş yapan gençler, iş deneyimi kazanma ve beceri geliştirme fırsatlarına ihtiyaç duyarlar, ve bu tür fırsatlar Ar-Ge ve inovasyonla ilişkilendirilebilir.

Soru 3: Ar-Ge harcamaları desteklenerek gençlerin istihdam edilmesi mümkün kılınabilir mi?

Cevap 3: "Ar-Ge harcamalarının desteklenmesi, gençlerin istihdamını dolaylı olarak teşvik edebilir, ancak bu süreç karmaşık bir şekilde meydana gelir. İşte Ar-Ge harcamalarının genç istihdamı üzerindeki etkileri:

Inovasyon ve Yaratıcı İstihdam: Ar-Ge faaliyetleri ve inovasyon, yeni iş fırsatları yaratabilir. Yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve yeni ürünlerin piyasaya sürülmesi, genç girişimcilere ve genç profesyonellere iş olanakları sunabilir.

Yüksek Nitelikli İşler: Ar-Ge çalışmaları, genellikle yüksek nitelikli ve uzmanlık gerektiren işlerde çalışanları gerektirir. Gençler, bu tür işlere katılarak ve bu alandaki becerilerini geliştirerek istihdam edilebilirler.

Eğitim ve Yetenek Geliştirme: Ar-Ge projeleri ve inovasyon faaliyetleri, gençlerin eğitimlerini ve beceri seviyelerini artırma fırsatları sunabilir. Bu, işgücü piyasasına daha hazır hale gelmelerine yardımcı olabilir.

İş Deneyimi ve Staj Fırsatları: Ar-Ge merkezleri ve projeleri, gençlere iş deneyimi ve staj fırsatları sunabilir. Bu tür deneyimler, gençlerin iş arayışlarında avantaj sağlayabilir.

Ancak Ar-Ge harcamalarının genç istihdamı üzerindeki etkisi sınırlı olabilir ve dolaylıdır. Ar-Ge projeleri ve inovasyon çalışmaları, genellikle uzun vadeli

süreçlerdir ve sonuçları zaman alabilir. Genç işsizliği hemen çözüme kapasitesine sahip değildirler.

Ayrıca, Ar-Ge harcamaları sadece işverenler ve Ar-Ge merkezleri tarafından gerçekleştirilmez; devlet destekleri ve teşvikler de bu faaliyetleri destekler. Bu nedenle, devletin Ar-Ge harcamalarını teşvik etmek için politika ve teşvikler geliştirmesi, genç istihdamı teşvik etmede önemli bir rol oynayabilir.

Sonuç olarak, Ar-Ge harcamaları ve inovasyon, gençlerin istihdamını dolaylı olarak teşvik edebilir, ancak bu birçok diğer faktörle etkileşim içindedir. Genç istihdamını artırmak için daha fazla faktör göz önünde bulundurulmalı ve bütüncül bir yaklaşım benimsenmelidir.”

Soru 4: Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisi daha önce araştırılmış mı?

Cevap 4: “Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisini değerlendiren birçok araştırma ve çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar, Ar-Ge harcamalarının ekonomik büyüme, istihdam ve işgücü piyasası dinamikleri üzerindeki etkilerini incelemektedir. Ancak Ar-Ge harcamalarının özel olarak genç işsizlik üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalar daha sınırlı olabilir.

Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkilerini incelemek, karmaşık bir konudur çünkü genç işsizlik, birçok faktörün bir araya gelmesinin sonucu olarak ortaya çıkar. Ar-Ge harcamaları, iş yaratma potansiyeline sahip olabilir, ancak bu etki doğrudan ve hızlı bir şekilde görülmeyebilir. İş yaratma süreci, Ar-Ge sonuçlarının uygulanması, yeni işletmelerin kurulması ve mevcut işletmelerin büyümesi gibi faktörleri içerir.

Bazı çalışmalar, Ar-Ge harcamalarının ekonomik büyümeyi ve inovasyonu teşvik edebileceğini ve bu nedenle uzun vadede iş yaratma potansiyeli taşıdığını göstermektedir. İnovasyon, yeni sektörlerin ortaya çıkmasına ve mevcut sektörlerin büyümesine katkıda bulunabilir, bu da iş fırsatlarının artmasına neden olabilir.

Ancak Ar-Ge harcamalarının işgücü piyasası üzerindeki etkisi, ülkenin ekonomik koşullarına, Ar-Ge faaliyetlerinin niteliğine, eğitim düzeyine ve diğer faktörlere bağlı olarak değişebilir. Bu nedenle, Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki net etkisi, her ülkede farklı olabilir.

Sonuç olarak, Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisi hakkında daha fazla araştırma ve analiz yapılması gerekmektedir. Bu tür çalışmalar, politika yapıcılarına Ar-Ge yatırımlarını istihdam ve genç işsizlikle mücadelede nasıl kullanabilecekleri konusunda daha fazla bilgi sağlayabilir.

Soru 5: Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisine dair ekonometrik çalışmalar varsa bulgularını paylaşır mısın?

Cevap 5: “Maalesef, 2022 yılına kadar olan verilere dayalı olarak elimde özel bir ekonometrik çalışmanın sonuçlarını paylaşma imkanım yok. Ekonomi, istihdam ve işgücü piyasası konuları oldukça karmaşık olduğu için böyle bir çalışmanın sonuçları, çalışmanın özgün metodolojisine ve verilere bağlı olarak değişebilir.

Genç işsizlik ve Ar-Ge harcamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar, genellikle farklı ülkelerde ve dönemlerde yapılmıştır. Bu araştırmaların sonuçları, ülkenin ekonomik koşullarına, Ar-Ge politikalarına, işgücü piyasası dinamiklerine ve diğer faktörlere bağlı olarak değişebilir.

Ekonometrik çalışmalar, istatistiksel analizler ve regresyon analizleri kullanarak Ar-Ge harcamaları ile genç işsizlik arasındaki ilişkiyi anlamaya çalışır. Sonuçlar, genellikle Ar-Ge harcamalarının artışının uzun vadede iş yaratma potansiyeli taşıdığını göstermektedir. Ancak bu etki, ülkenin ekonomik durumuna ve politika çerçevesine bağlı olarak değişebilir.

Ar-Ge harcamalarının işgücü piyasası üzerindeki etkisi, birçok faktörün bir araya geldiği karmaşık bir konudur ve genç işsizliği azaltma amacıyla Ar-Ge yatırımlarının nasıl yapılabileceğini değerlendirmek için birden çok değişken ve analiz yapılması gerekebilir. Bu nedenle, bu tür çalışmaların sonuçlarına ve bulgularına daha fazla ayrıntı için özel araştırma makaleleri ve ekonometrik analizlerin incelenmesi gerekmektedir.”

Sonuç

Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisinin nitel olarak yapay zeka robotu ChatBGT ile sohbet ederek ortaya konulduğu bu çalışmada Ar-Ge, genç işsizlik ve Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisi olmak üzere üç başlık altında 25 soru cevaplanmaya çalışılmıştır.

Ar-Ge'nin tanımına yönelik ifadeler her ne kadar tatmin edici olsa da ChatGBT bilimsel tanımlamalara yer vermemiştir. Nitekim Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) Ar-Ge'nin tanımlanmasına yönelik oldukça açık ifadelerle yer vermiştir. Ancak Ar-Ge'nin önemi ve temel özellikleri hususunda yeterli açıklamalarda bulunmuş olan ChatGBT, Ar-Ge'yi açıklamaya yönelik teknolojik ilerleme, endüstriyel organizasyon, inovasyon, endüstriyel temsilci teorilerini ve bilgi tabanlı teoriyi açıklama hususunda ise yüzeysel ifadelerde bulunmuş ve kendisine sorulan Ar-Ge ile ilgili diğer görüşler hakkında da açıklamalar yapmakla birlikte bu açıklamalar yine yeterli düzeyde olmamıştır. Bu noktada daha ayrıntılı bilgi almak adına teori ve görüşler tek tek ChatGBT'ye sorularak söz konusu eksiklik giderilmeye çalışılabilir.

ChatGBT'ye göre firmalar ve devletler farklı amaçlar doğrultusunda Ar-Ge faaliyetleri yürütmüş olsa da söz konusu faaliyetler rekabet gücü, sürdürülebilirlik ve ekonomik büyüme açısından oldukça önemlidir. Nitekim devlet bu doğrultuda bütçe imkanlarının elverdiği ölçüde Ar-Ge faaliyetlerine kaynak ayırmakta ve Ar-Ge alanındaki çalışmalarını desteklemektedir. Devletin milli gelirden Ar-Ge faaliyetlerine ayırdığı kaynak miktarı ülkeler arasında Ar-Ge performansını ölçmekte kullanılan temel göstergeler arasındadır.

Özel sektör, kamu, üniversiteler ve diğer kurumlarca gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetleri ChatGBT'ye göre farklı yararlar sağlamaktadır. Genel olarak özel sektör Ar-Ge faaliyetlerinin daha etkin olduğu yönünde görüşler daha yoğun olup ülkeler özellikle özel sektör Ar-Ge yatırımlarının artmasını sağlamaya çalışmakta ve Ar-Ge faaliyetleri gerçekleştirilen kurum/kuruluşlar arasında koordinasyon sağlamayı amaçlamaktadırlar. ChatGBT Türkiye'nin Ar-Ge performansını değerlendirmiş ve Ar-Ge alanında uygulanan çeşitli politika ve teşviklerle Ar-Ge performansının arttırılmaya çalışıldığı ancak gelişmiş ülkelere nazaran hala düşük seyirlerde olduğu vurgusu yapılmıştır.

Yapay zeka robotu ChatGBT ile genç işsizlikle ilgili olarak genç işsizliğin tanımı, nedenleri, teorik altyapısı, ortaya çıkardığı sorunlar, alınabilecek önlemler, Türkiye'deki genç işsizlik profili ve boyutları hakkında da sohbetler yapılmıştır. 15-24 yaş grubundaki bireylerin işsiz kalmasının nedenleri arasında; konjonktürel dalgalanmalar, istihdam olanaklarının yetersiz olması, eğitim sistemi ile iş dünyasının beklentileri arasındaki uyumsuzluk, beceri eksiklikleri, işgücü piyasasının yapısı ve rekabet sayılmıştır. Genç işsizlik ile ilgili teoriler konusunda bilgiler sunan ChatGBT genç işsizliğin ciddi bir sorun olduğu hususuna dikkat çekmiş, kayıp insan kaynağı, geleceğe yönelik endişeler, istihdamsızlık tuzakları, sosyal ve ekonomik marjinalleşme, ekonomik bağımlılık, kaynak israfı gibi başlıklar ile konuyu şekillendirmiştir. Nihayetinde genç işsizlik ekonomik, sosyal ve toplumsal bir sorun teşkil etmekte olup gençlerin iş dünyasına entegre olmasını sağlayacak etkili politikalara ihtiyaç duyulmaktadır. Robot, bu noktada çeşitli politika önerilerinde bulunmuştur. Bu önlemler; eğitim ve beceri geliştirme, işveren işbirliği, aktif işgücü piyasası politikaları, girişimciliği teşvik etmek, gençlerin istihdam programlarına ve politikalarına aktif katılımı, işgücü piyasası esnekliğinin arttırılması şeklinde sıralanmıştır.

Gençlerin en fazla istihdam edilebileceği sektörler ChatGBT'ye sorulduğunda ülkenin ekonomik koşullarına, ihtiyaçlarına ve sektörel dinamiklerine bağlı olarak farklılık gösterebileceğini ancak bilgi teknolojileri ve dijital sektörler, sağlık ve sağlık bakımı, eğitim ve eğitim teknolojileri, yeşil enerji ve çevre girişimcilik, eğlence ve medya gibi sektörlerin gençlerin

istihdamı için uygun olduğu hususuna vurgu yapılmıştır. Bu sektörler değerlendirildiğine genel olarak yüksek teknoloji kullanımının yoğun olarak kullanıldığı dikkat çekmektedir. Bu bağlamda yüksek teknoloji üretimine olanak sağlayan Ar-Ge faaliyetlerinin bu sektörlerde yoğunluğunun artırılmasının genç istihdamında fayda sağlayacağı söylenebilmektedir.

Türkiye'deki genç işsizlik sorunu ile ilgili bilgiler sorulan ChatGBT, ülkede genç işsizlik oranlarının yıllar içerisinde çeşitli faktörler nedeniyle değişim gösterdiğini ancak genel anlamda 15-24 yaş arasındaki bu grubun işsiz kalma oranının daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Robot, sayısal veriler sorulduğunda ulaşılabilecek kaynaklar hakkında bilgi vermiş ancak istatistiksel verileri sunmamıştır.

Çalışmanın esas araştırma sorusu olan "Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisi"ne dair yapay zeka robotu ChatGBT'nin verdiği cevaplar; Ar-Ge faaliyetlerinin genç işsizliği üzerindeki etkisi hususunda kesin bir yargıya varmanın olanaksız olduğu, Ar-GE'nin genlerin istihdamına yönelik olarak sağlayacağı yararın uzun vadede olabileceği ancak gençlerin istihdam edilebilme noktasında ihtiyaç duyduğu deneyim ve becerilerin Ar-Ge ve inovasyonla sağlanabileceği şeklinde özetlenebilmektedir. Ar-Ge faaliyetleri; yeni iş fırsatları yaratma potansiyeli olan faaliyetler olup bu faaliyetlere katılan gençlere yüksek nitelik kazandırabilmektedir. Ar-Ge alanındaki projelerle gençlerin eğitim düzeyleri ve beceri seviyeleri artırılabilir ve uzun vadede genç işsizliğin azalmasına destek sağlanabilmektedir. Ar-Ge merkezleri ve projelerinin gençlere yönelik sunduğu staj olanakları ve iş fırsatları, gençlere işgücü piyasasına girme hususunda yardımcı olabilmektedir. Ayrıca Ar-Ge harcamalarını teşvik etmek için devletin uygulayacağı politika ve teşvikler genç istihdamı teşvik etmede önemli bir rol oynayabilmektedir. Ancak unutulmamalıdır ki genç işsizlik birçok faktörden etkilenmekte olup bu faktörlerin ortaya konulması konusunda araştırmalar yapılması ve elde edilen bulgular neticesinde bütüncül bir yaklaşım benimsenmesi genç işsizlik sorununun çözülmesinde fayda sağlayabilecektir.

Ar-Ge harcamalarının genç işsizlik üzerindeki etkisine dair yapılan değerlendirmeler ve önerilerin ardından araştırmada kullanılan ChatGBT'nin kendisine yöneltilen sorulara verdiği cevaplar değerlendirildiğinde oldukça açık ve net cevaplar alındığı ancak özellikle resmi tanımlamalar, istatistiksel veriler konusunda yetersiz kaldığı söylenebilmektedir. Ayrıca herhangi bir konuyla ilgili verilen cevapların ayrıntılı olmadığı daha yüzeysel şekilde cevaplandırıldığı dikkatten kaçmamıştır. Her ne kadar ChatGBT'nin verdiği cevaplarda bazı eksiklikler tespit edilmiş olsa da genel anlamda araştırılmak istenen konu ile ilgili kendisine soru yönelten araştırmacı nezdinde genel bir kanı oluşturma konusunda yeterli olduğu söylenebilmektedir.

Kaynakça

- Chat.OpenAI. (2023). <https://chat.openai.com/c/143bf4ac-54f2-4c95-875e-4a53c9d86b7a>
- Goar, V., Yadav, N. S. ., & Yadav, P. S. (2023). Conversational ai for natural language processing: An review of chatgpt. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, 11(3), 109–117. <https://doi.org/10.17762/ijritcc.v11i3s.6161>
- Özen Atabey, A. & Kılınç Savrul, B. (2019). Youth unemployment impact of R&D expenditures: Panel data analysis for Turkey and EU countries. *Eurasian Academy of Sciences Eurasian Business & Economics Journal*, 19: 1-34. <http://dx.doi.org/10.17740/eas.econ.2019.V19-02>
- Rivas P, Zhao L.(2,23). Marketing with ChatGPT: Navigating the ethical terrain of GPT-Based chatbot technology. 4(2): 375-384. <https://doi.org/10.3390/ai4020019>

Sosyal Bilimlerde Akademik Araştırma ve Değerlendirmeler-IV

Editör:
Doç. Dr. Yusuf Bozgeyik

 ÖZGÜR
YAYINLARI

ISBN 978-975-447-794-8



9 789754 447794 8